



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10228502 A**(43) Date of publication of application: **25.08.98**

(51) Int. Cl.

G06F 17/60**G01S 13/56****H04B 7/26**(21) Application number: **09029323**(22) Date of filing: **13.02.97**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**

(72) Inventor: **MANABE AI**
KANAI TAKESHI
OKUYAMA SATOSHI
FUKUYAMA NORIYUKI
OKADA SUMIYO
MATSUMOTO YASUhide

(54) **PERSONAL STATE REPORT SYSTEM**

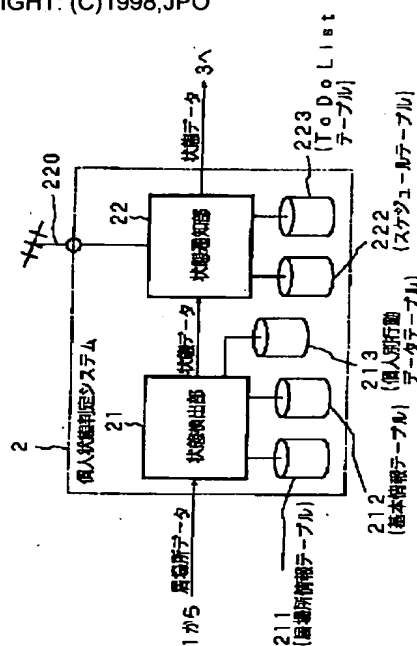
equipment 3.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To report static and dynamic actions and both states to terminal equipment by storing the history of results detecting the locations of respective persons together with the time of detection.

SOLUTION: A personal state discrimination system 2 is composed of a state detection part 21 and a state report part 22. Based on data stored in a location information table 211 and a basic information table 211, the state detection part 21 finds the states of respective persons, stores these states in a action data table 213 by individuals and outputs them to the state report part 22 as state data. The state report part 22 reports the state data applied from the state detection part 21 to every terminal equipment 3 or performs operation based on the state data. When any individual is detected and specified and his position is detected, the history of that detection is stored and from the change/no change of detected position, it is discriminated whether that individual is under moving or not. When he is under moving, the direction of that move and the speed are found and the personal state including the case under moving as well is detected and reported to the terminal



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-228502

(43)公開日 平成10年(1998) 8月25日

(51)Int.Cl.⁵ 識別記号

G 0 6 F 17/60

G 0 1 S 13/56

H 0 4 B 7/26

F I

G 0 6 F 15/21

G 0 1 S 13/56

G 0 6 F 15/21

H 0 4 B 7/26

Z

L

E

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 15 頁)

(21)出願番号 特願平9-29323

(22)出願日 平成9年(1997) 2月13日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 眞鍋 愛

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 金井 剛

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 河野 登夫

最終頁に続く

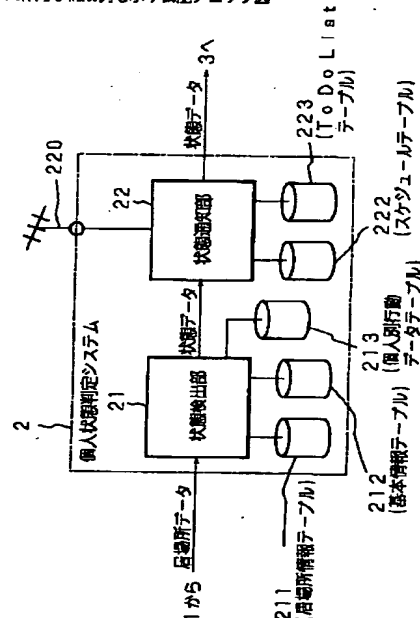
(54)【発明の名称】 個人状態通知システム

(57)【要約】

【課題】 従来は基本的には個々人のその時点の居場所
が検知されるのみであった。

【解決手段】 個人を検知してその特定及び位置を検出
する居場所管理システム1と、それによる検出履歴を記憶
する居場所情報テーブル211と、検出位置の変化／非
変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である
場合にはその方向と速度とを求める状態検出部21と、
この状態検出部21により検出された移動中である場合を
も含めた個人の状態を各端末装置3へ通知する状態通知
部22とで構成されている。

本発明の個人状態通知システムの個人状態判定システムの
具体的な構成例を示す機能ブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 任意に区切られた複数の領域を対象として、各領域内に位置する個人を特定する個人位置特定手段と、

前記個人位置特定手段による検出結果を時系列的に記憶する個人位置記憶手段と、

前記個人位置記憶手段に記憶されている同一個人の検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその移動方向と速度とを求め

る状態検出手段と、
探索対象の個人を特定する情報を入力するための端末装置と、

前記端末装置により入力された探索対象の個人に関する前記状態検出手段による検出結果を前記端末装置へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする個人状態通知システム。

【請求項2】 任意に区切られた複数の領域を対象として、各領域内に位置する個人を特定する個人位置検出手段と、

前記個人位置特定手段による検出結果を時系列的に記憶する個人位置記憶手段と、

前記個人位置記憶手段に記憶されている同一個人の検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその移動方向と速度とを求め

る状態検出手段と、
探索対象の個人を特定する情報を入力するための端末装置と、

前記端末装置により入力された探索対象の個人に関する前記状態検出手段による検出結果を前記端末装置へ通知すると共に、探索対象の個人が位置する領域内に位置する他の個人を特定する情報を前記個人位置記憶手段から読み出して前記端末装置へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする個人状態通知システム。

【請求項3】 任意に区切られた複数の領域を対象として、各領域内に位置する個人を特定する個人位置特定手段と、

前記個人位置特定手段による検出結果を時系列的に記憶する個人位置記憶手段と、

各個人の移動予定に関する情報を記憶する移動予定記憶手段と、

探索対象の個人を特定する情報を入力するための端末装置と、

前記個人位置記憶手段に記憶されている同一個人の検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその移動方向と速度とを求めると共に、探索対象の個人の前記移動予定記憶手段に記憶されている移動予定に関する情報に基づいて、探索対象の個人が移動を予定している目的地へ到着する予定時刻及び／又は所要時間を求める状態検出手段と、

前記端末装置により入力された探索対象の個人に関する

前記状態検出手段による検出結果と、目的地へ到着する予定時刻及び／又は所要時間とを前記端末装置へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする個人状態通知システム。

【請求項4】 任意に区切られた複数の領域を対象として、各領域内に位置する個人を特定する個人位置特定手段と、

前記個人位置特定手段による検出結果を時系列的に記憶する個人位置記憶手段と、

10 前記個人位置記憶手段に記憶されている同一個人の検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその移動方向と速度とを求め

る状態検出手段と、
探索対象の個人を特定する情報を入力するための端末装置と、

前記端末装置により入力された探索対象の個人に関する前記状態検出手段による検出結果に基づいて、探索対象の個人を特定する情報が入力された前記端末装置が位置する領域に探索対象の個人が接近した場合にその旨を前記端末装置へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする個人状態通知システム。

【請求項5】 任意に区切られた複数の領域を対象として、各領域内に位置する個人を特定する個人位置特定手段と、

前記個人位置特定手段による検出結果を時系列的に記憶する個人位置記憶手段と、

各個人の他の個人を対象とする対人予定を入力するための端末装置と、

30 前記端末装置により入力された対人予定を記憶する対人予定記憶手段と、

前記個人位置記憶手段に記憶されている同一個人の検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその移動方向と速度とを求め

る状態検出手段と、
対人予定の対象となっている個人に関する前記状態検出手段による検出結果に基づいて、対人予定が入力された端末装置が位置する領域にその端末装置から入力された対人予定の対象となっている個人が接近した場合に対応する対人予定を前記対人予定記憶手段から読み出して前記端末装置へ通知する通知手段とを備えたことを特徴とする個人状態通知システム。

【請求項6】 任意に区切られた複数の領域を対象として、各領域内に位置する個人を特定する個人位置特定手段と、

前記個人位置特定手段による検出結果を時系列的に記憶する個人位置記憶手段と、

各個人の他の個人を対象とする対人予定を入力するための端末装置と、

50 前記端末装置により入力された対人予定を記憶する対人予定記憶手段と、

前記個人位置記憶手段に記憶されている同一個人の検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその移動方向と速度とを求める状態検出手段と、

対人予定の対象となっている個人に関する前記状態検出手段による検出結果に基づいて、対人予定が入力された端末装置が位置する領域にその端末装置から入力された対人予定の対象となっている個人が接近した場合に対応する対人予定を前記対人予定記憶手段から読み出して対人予定の対象となっている個人が携帯する通信手段に通知する通知手段とを備えたことを特徴とする個人状態通知システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は事業所等において個々人の居場所を検知して個々人に通知し、またそのような静的な状態のみならず動的な状態、たとえば移動中であるか否か等の動的な状態をも検知して個々人に通知し得る個人状態通知システムに関する。更に本発明は、移動中の人物の目的地への到着予想時刻の通知、個々人の付近に居る人物に関する情報、その人物に対する情報の通知等の付加機能をも有する個人状態通知システムに関する。

【0002】

【従来の技術】事業所等において個々人の居場所を検知する技術は既に種々開発されて実用化されている。たとえば、特開平2-176966号公報には「居場所管理装置」として、個々人が携帯する発信器から発信された識別信号を受信する受信器を各部屋毎に設置することにより、個々人がどの部屋に居るかを検知する装置が開示されている。また、特開平3-36382号公報には「個人確認システム」として、個々人が携帯する移動端末から送出された認識コードを通路に設けられた固定端末で受信することにより、個々人が通路のどの位置に居るかを検知するシステムが開示されている。更に、特開平8-149064号公報には「居場所探索システム」として、各個人が携帯する送信手段から送信された識別信号を区域毎に設置された受信手段で受信する一方、探索指令が与えられた場合に予め定められている区域の順序に従って指定された個人を探索するシステムが開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のような従来の技術においては、基本的には個々人のその時点の居場所が検知されるのみである。但し、特開平3-36382号公報に開示されている「個人確認システム」においては、検知結果を累積記憶することにより個々人の動きをトレースし得るシステム、及び個々人に対して呼出しを行なうシステムも開示されている。しかし、前者では後刻においての確認が可能のみであり、後者では通常のポケットベルと基本的な機能は同一である。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、個々人の居場所の検知結果の履歴を検知時刻と共に記憶することにより、静的な行動及び動的な行動、即ちある場所に居ること及びある場所から他のある場所へ移動したまたはしつとあるというような双方の状態の通知を可能にした個人状態通知システムの提供を目的とする。

【0005】本発明に係る個人状態通知システムは、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段とを備える。

【0006】このような本発明の個人状態通知システムでは、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知することが可能になる。

【0007】また本発明に係る個人状態通知システムは、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段とを備え、更に対象個人と同一領域内に居る人物全員に関する情報を端末装置に通知する通知手段を備えている。

【0008】このような本発明の個人状態通知システムでは、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知すると共に、対象個人と同一領域内に居る人物全員に関する情報を端末装置に通知することが可能になる。

【0009】更に、本発明に係る個人状態通知システムは、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求めると共に、移動予定を有する対象個人が目的地に到着する予定時刻及び／又は所要時間を求める状態検出手段とを備える。

【0010】このような本発明の個人状態通知システムでは、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知すると共に、対象個人が目的地に到着する予定時刻をも端末装置に通知することが可能になる。

【0011】また更に本発明に係る個人状態通知システムは、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段を備え、更にある端末装置で指定した個人がその端末装置へ接近している場合にはその端末装置にその旨を通知する通知手段を備える。

【0012】このような本発明の個人状態通知システムでは、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知すると共に、ある端末装置で指定した個人がその端末装置へ接近している場合にはその端末装置にその旨を通知することが可能になる。

【0013】更にまた本発明に係る個人状態通知システムは、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、各個人の対人予定を記憶する対人予定記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段と、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置へ向けて移動している場合にはその旨をその端末装置に通知する通知手段とを備える。

【0014】このような本発明の個人状態通知システムでは、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置に接近している場合にはその旨がその端末装置に表示される。

【0015】また更に本発明に係る個人状態通知システムは、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、各個人の対人予定を記憶する対人予定記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段と、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置へ向けて移動している場合にはその移動中の個人が携帯する通信手段にその旨を通知する通知手段とを備える。

【0016】このような本発明の個人状態通知システムでは、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置に接近している場合にはその移動中の個人が携帯する通信手段にその旨が通知される。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

【0018】図1は本発明の個人状態通知システムの原理的な構成例を示す模式図である。本発明の個人状態通知システムは基本的には、従来公知の居場所管理システム1と、この居場所管理システム1による検知結果に基づいて各個人の状態を判断して通知する個人状態判定システム2と、この個人状態判定システム2により判定された各個人の状態を表示するための各個人用の端末装置3(3-1、3-2、3-3等)とで構成されている。

【0019】居場所管理システム1は、事業所内の適宜の位置、たとえば各個人の机上、通路、不特定多数が利用する会議室、食堂、トイレ、休憩室(喫煙室)等に設置されたセンサS-101、S-201等と、これらのセンサの検知結果を処理して各個人に関する現時点の居場所に関する情報(以下、居場所データと言う)を生成する処理装

置10とで構成されている。なお、個人P1、P2等は遠赤外線、光、超音波等で固有の識別信号を発信する発信器(図示せず)を携帯している。具体的には、発信器は各個人P1、P2等が胸に着ける氏名が記入されたバッジ(ネームプレート)に内蔵されており、これから発信される識別信号が上述の各センサS-101、S-201等により検知される。そして、各センサS-101、S-201等の検知結果が処理装置10に集められる。

【0020】なお、各個人P1、P2等はそれぞれ通信手段、たとえばポケットベルT1、T2等を携帯している。

【0021】図2は個人状態判定システム2の具体的な構成例を示す機能ブロック図である。個人状態判定システム2は大きくは状態検出部21と状態通知部22とで構成されている。

【0022】状態検出部21には、処理装置10により生成された各個人の居場所データの履歴を格納するための第1のデータテーブルメモリ(以下、居場所情報テーブルと言う)211と、各センサS-101、S-201等の設置位置の情報、個人P1、P2等とバッジ(より具体的にはそれに内蔵されている発信器が発信する識別信号)との関係等の情報が予め格納されている第2のデータテーブルメモリ(以下、基本情報テーブルと言う)212と、これらの居場所情報テーブル211及び基本情報テーブル212に格納されているデータに基づいて求まる個々人の状態を格納するための第3のデータテーブルメモリ(以下、個人別行動データテーブルと言う)213とが備えられている。状態検出部21は、上述の居場所情報テーブル211及び基本情報テーブル212に格納されているデータに基づいて個々人の状態、即ち移動しているか否か、移動している場合にはその移動ベクトル(方向、速度)を求めて個人別行動データテーブル213に格納すると共に、状態データとして状態通知部22へ出力する。

【0023】状態通知部22は、上述の状態検出部21から与えられる状態データを各端末装置3へ通知したり、また状態データに基づいてたとえば後述するようなTo Do Listの内容表示等の動作を行なう。このため、状態通知部22には、各端末装置3からそれぞれを使用する個々人が入力したスケジュールに関する情報を格納しておくためのスケジュールテーブル222と、同じく各端末装置3からそれぞれを使用する個々人が入力したTo Do Listのメッセージに関する情報を格納しておくためのTo Do Listテーブル223とが備えられている。なお、参照符号220はこの状態通知部22から各個人が携帯するポケットベルへ発呼するためのアンテナである。

【0024】図3は居場所情報テーブル211の記憶内容を例示する模式図である。居場所情報テーブル211の内容は、各個人に付与されたID番号(以下、個人IDと言う)によって区分されており、それぞれの個人を検知しているセンサを識別するデータ(以下、センサIDと言う)と、ここでは各センサの参照符号を利用する)とその時

刻とが一組のデータとして記憶される。図3に示されている例では、個人IDが"0001"の個人は時刻10:00:00(午前10時丁度)にセンサIDがS-101のセンサにより検知され始め、その後現時点に至るまでその状態が継続している。また、個人ID"0002"の個人は時刻10:00:00(午前10時丁度)にセンサIDがS-201のセンサにより検知され始め、その後の時刻10:00:10にはセンサIDがS-202のセンサにより検知され始め、以下時刻10:00:20にはセンサIDがS-203のセンサにより検知され始め、時刻10:00:30にはセンサIDがS-204のセンサにより検知され始め、このことから、たとえばセンサS-201、S-202、S-203、S-204等が等間隔に設置されているとすれば、個人ID"0002"の個人が一定速度で移動していることが推測される。また、個人ID"0003"の個人は時刻10:00:00(午前10時丁度)にセンサIDがS-204のセンサにより検知され始め、その後の時刻10:00:10にはセンサIDがS-203のセンサにより検知され始め、以下時刻10:00:30には再度センサIDがS-204のセンサにより検知され始め、このことから、たとえばセンサS-204の設置位置が個人ID"0003"の個人の机上であるとする

と、個人ID"0003"の個人が自身の席からセンサS-203の設置位置へ一旦移動してすぐに自身の席に戻ったと推測される。

【0025】本発明の個人状態通知システムでは、この居場所情報テーブル211の内容に基づいて上述のような推測を行なうことにより、個々人の状態、具体的にはどこにいるか、またはどこからどこへ移動中であるか等を各端末装置3に通知することを主要な特徴とする。

【0026】図4は基本情報テーブル212の記憶内容を例示する模式図である。基本情報テーブル212には、図4(a)に示されているように、個々のバッジのID番号(以下、バッジIDと言う)と、それぞれが発信する識別信号と、それを携帯する各個人P1、P2等の個人IDとの対応、図4(b)に示されているように、個人IDと実際の氏名及び通信手段としてのポケットベル番号との対応、及び図4(c)に示されているように、センサIDとその設置位置及び最寄りの電話(内線)番号との対応がそれぞれ記憶されている。

【0027】この基本情報テーブル212の内容により、あるセンサがある識別信号を受信した場合に、そのセンサIDから設置位置が判明し、受信した識別信号に対応するバッジIDから個人IDが判明し、個人IDから氏名が判明する。従って、事業所内のどの位置に誰が居るかということが判明する。

【0028】また、基本情報テーブル212には、図5の模式図に示されているような各センサの配置状態を示すマップを表示するためのマップデータが格納されている。この図5において、「□」は個人の事務机に配置されているセンサを、「△」は不特定多数の個人が利用する部屋に配置されたセンサをそれぞれ示しているが、両

者に機能面での相違は無い。R0は廊下を示しており、4個のセンサが設置されている。R1はオフィスを示しており、主として各個人が自席に居るか否かを検知するためのセンサがたとえば各机の上に設置されている。R2、R3、R4はいずれも会議室を示しており、それぞれの室内に居る個人を検出するためのセンサが各1個ずつ設置されている。R5、R6はトイレを、R7は給湯室を、R8、R9は資料室を、R10は喫煙室をそれぞれ示しており、これらの各部屋にはそれぞれの室内に居る個人を検出するためのセンサが各1個ずつ設置されている。なお、このマップは後述するように、各個人の机上に配置された端末装置3に表示することも可能である。

【0029】状態検出部21は上述のような居場所情報テーブル211及び基本情報テーブル212の記憶内容に基づいて、一例として図6に示されているような個人別行動データテーブル213を作成する。この個人別行動データテーブル213は、個人IDをサーチキーとして、対応する氏名を示す"dirname"、現在の状態を示す"status"、現在検知されているセンサの設置位置を示す"location"、その現在位置に対応する電話(内線)番号を示す"telno"、その個人IDの個人自身が入力した情報を示す"memo"、検出センサが変化した時刻を示す"modify time"等のデータが記録されている。

【0030】以上のような構成の本発明の個人状態通知システムの動作について以下に説明する。

【0031】図7は状態検出部21による個人別行動データテーブル213の作成手順を示すフローチャートである。まず状態検出部21は、居場所管理システム1からバッジIDとセンサIDとからなる居場所データを獲得すると(ステップS11)、バッジIDに対応する個人IDを基本情報テーブル212から取得し(ステップS12)、その個人IDをサーチキーとして居場所情報テーブル211に新たなセンサIDを記録すると共に、直前のセンサIDを読み出し(ステップS13)、その個人が移動したか否かを判定する(ステップS14)。

【0032】移動していた場合(ステップS14で"YES")、状態検出部21は基本情報テーブル212に記憶されているマップデータに基づいて移動前後のセンサIDに対応する場所名を取得し(ステップS15)、マップデータに基づいて移動ベクトルを算出し(ステップS16)、個人別行動データテーブル213の"status"の欄に「移動中」、「速度、方向」を書き込み(ステップS17)、更に個人別行動データテーブル213の"location"の欄に新たなセンサIDのデータも書き込む(ステップS18)。一方、移動していなかった場合(ステップS14で"NO")、状態検出部21はそのまま新たなセンサIDのデータを個人別行動データテーブル213の"location"の欄に書き込む(ステップS18)。

【0033】なお、ステップS16における移動ベクトルの算出は、基本情報テーブル212に記憶されているマッ

ブデータに基づいて、マップ上での移動の方向と速度とを算出する処理である。この場合の移動速度は、いずれにしても人間が歩いて移動する速度であるため、高、中、低の3段階程度の分類で十分である。

【0034】状態検出部21は居場所管理システム1から居場所データを獲得する都度、上述のような処理を反復しており、個人別行動データテーブル213には各個人の居場所及び移動中であるか否かの情報が順次蓄積されてゆく。

【0035】このようにして個人別行動データテーブル213に記憶されている各個人に関するデータは各個人の机上に備えられている端末装置3に表示される。たとえば、A氏が特定の個人B氏の所在を知りたい場合、A氏が自身の机上の端末（他の端末でもよい）にB氏の名前を入力する。この際、同席者の表示を行なうか否か、具体的にはこの場合に目的としているB氏の居場所の表示に加えて、その場所にB氏と同席している人物がいるか否かを表示させるオプション機能（以下、「同席者表示」オプション機能と言う）も指定可能である。以下、このような操作がいずれかの端末装置3で行なわれた場合の状態検出部21の動作について、その手順を示す図8のフローチャート及び端末装置3の表示状態を示す図9、図10の模式図を参照して説明する。

【0036】いずれかの端末装置3から上述のようにB氏の個人名が探索対象として入力されると、状態検出部21はその個人名に対応する個人IDを基本情報テーブル212から取得し（ステップS21）、その個人IDをサーチキーとして個人別行動データテーブル213の内容を読み出す（ステップS22）。この際、「同席者表示」オプション機能が指定されていなければ（ステップS23で“NO”）、個人別行動データテーブル213から読み出されたデータがそのままB氏の個人名が入力された端末装置3へ送られ（ステップS24）、表示される。

【0037】上述の場合の端末装置3の表示例を図9の模式図に示す。この例では、「探す人」として「Bさん」が入力されており、また「同席者表示」オプション機能は「しない」が選択されている。この結果、図示されているように、「Bさんは移動中です」と表示され、その移動方向がB氏の席からC氏の席へ方向であることも表示されている。また、「<<」は中程度の速度で移動していることを示している。なお、「<<」に代えて低速度での移動である場合は「<」が、高速度での移動である場合は「<<<」がそれぞれ表示される。

【0038】ところで、図9に示されている表示例の部分には各個人の在席状況がそれぞれの机上に設置されているセンサの検知結果に従って表示されている。従って、この画面中においてある人物に関するアイコンをクリックすることによっても、上述同様の居場所の探索が可能である。

【0039】また、前述のマップデータを使用した別の

表示も可能である。たとえば図10の模式図に示されているように、対象となっている個人を「●」で、他の個人を「○」でそれぞれ表示し、対象となっている個人が移動中である場合にはその方向に移動速度に対応した長さの矢符を付して表示している。

【0040】一方、「同席者表示」オプション機能が指定されていた場合は（ステップS23で“YES”）、状態検出部21はその時点において同一センサで検知されている他の個人IDを居場所情報テーブル211から取得し（ステップS25）、それに対応する個人名を基本情報テーブル212から取得し（ステップS26）、端末へ送る（ステップS24）。

【0041】上述の場合の端末装置3の表示例を図11の模式図に示す。この例では、「探す人」として「Bさん」が入力されており、また「同席者表示」オプション機能は「する」が選択されている。この結果、図示されているように、「Bさんは在席中です」と表示されると共に、同席している人物（この場合はC氏）の個人名も表示される。

【0042】また、前述のマップデータを使用した別の表示も可能である。たとえば図12の端末装置の表示状態の模式図に示されているように、対象となっている個人を「●」で、他の個人を「○」でそれぞれ表示し、対象となっている個人のそばに居る人物の個人名を同時に表示している。

【0043】ところで、居場所探索の対象となっている個人が移動中の場合には、その個人のスケジュール等が判明していればそれに基づいて移動の目的地が推測可能な場合があり得る。そのような場合の処理手順について図13のフローチャートを参照して以下に説明する。

【0044】いずれかの端末装置3から上述のように探索対象としてB氏の個人名が入力されると、状態検出部21はその個人名に対応する個人IDを基本情報テーブル212から取得し（ステップS31）、その個人IDをサーチキーとして個人別行動データテーブル213の内容を読み出す（ステップS32）。この際、探索対象の個人が移動中でない場合は（ステップS33で“NO”）、個人別行動データテーブル213から読み出されたデータがそのままB氏の個人名が入力された端末装置3へ送られ（ステップS37）、表示される。

【0045】一方、探索対象の個人が移動中である場合は（ステップS33で“YES”）、状態検出部21は、その個人IDに対応するスケジュールをスケジュールテーブル222から読み出し（ステップS34）、そのスケジュールの時間と目的地とが現時刻と先のステップS32で個人別行動データテーブル213から読み出された移動方向と矛盾しないか否かを調べる（ステップS35）。この結果、“NO”であった場合には、先にステップS32で個人別行動データテーブル213から読み出されたデータがそのままB氏の個人名が入力された端末装置3へ送られ（ステッ

10

20

30

40

50

ブS37)、表示される。

【0046】ステップS35において“YES”であった場合には、状態検出部21は現在の移動速度を参考にして目的地までの所要時間をマップデータに基づいて算出し(ステップS36)、その結果がB氏の個人名が入力された端末装置3へ送られ(ステップS37)、表示される。

【0047】上述の場合の端末装置3の表示例を図14の模式図に示す。この例では、「探す人」として「Bさん」が入力されている。この結果、図示されているように、「Bさんは移動中です」と表示され、その移動方向がB氏の席からC氏の席へ方向であり、更に第2会議室へ向かうことも表示される。また、「20:00～第2会議室で会議予定」、「到着まであと5分」とも表示されている。なお、図14に示されている表示例の部分には各個人の在席状況がそれぞれの机の上に設置されているセンサの検知結果に従って表示されている。従って、この画面中においてある人物に関するアイコンをクリックすることによっても、上述同様の居場所の探索が可能である。

【0048】また、前述のマップデータを使用した別の表示も可能である。たとえば図15の端末装置の表示状態の模式図に示されているように、対象となっている個人を「●」で、他の個人を「○」でそれぞれ表示し、対象となっている個人が移動中である場合にはその方向に移動速度に対応した長さの矢符を付して表示すると共に、スケジュールとその目的地への到着予定の所要時間とが表示される。

【0049】本発明の個人状態通知システムは上述のような基本的な機能を有しているが、他にも種々のオプション機能を有している。まずその一つとして、各個人の席に他の人が接近した場合にその旨を表示する手順(以下、「接近者表示」オプション機能と言う)について、図16のフローチャートを参照して説明する。

【0050】ある端末装置3においてこの「接近者表示」オプション機能が選択されている場合、状態検出部21は所定時間間隔で以下のような処理を反復する(ステップS41)。まず状態検出部21は所定時間が経過する都度、個人別行動データテーブル213の各個人IDのデータの“status”の欄が移動中である個人IDを取得し(ステップS42)、それが「接近者表示」オプション機能を選択している端末装置3への接近であるかを調べる(ステップS43)。

【0051】前述のステップS42において移動中の個人IDが無い場合及び上述のステップS43において「接近者表示」オプション機能を選択している端末装置3へ接近している個人IDが無い場合(ステップS43で“NO”)は、状態検出部21は前述のステップS41へ処理を戻して所定時間の経過を待つ。ステップS43で“YES”であった場合、即ち「接近者表示」オプション機能を選択している端末装置3へ接近している個人IDがあった場合に

は、状態検出部21はその個人IDに対応する個人名を基本情報テーブル212から取得し(ステップS44)、その端末へデータを送る(ステップS45)。

【0052】上述の場合の端末装置3の表示例を図17の模式図に示す。この例では、B氏の机上の端末装置3において「接近者表示」オプション機能は「する」が選択されている。この結果、たとえばC氏がB氏の机に接近中であつたとすると、図示されているように、「Cさんが接近中です」と表示される。

【0053】なお、上述の例では端末装置3に、「Cさんが接近中です」との表示を行なうようにしているが、音声で通知することも可能であり、また両者を併用することも勿論可能である。

【0054】次に、To Do Listを使用するオプション機能について説明する。この機能は、たとえばB氏がC氏を対象としてTo Do Listに登録している場合に、C氏がB氏の机に接近するとその旨を表示または音声により通知する機能(以下、「To Do List通知」オプション機能と言う)であり、図18のフローチャートを参照して説明する。

【0055】まず、B氏が自身の机または他の端末装置3を使用してTo Do Listのメッセージとしてたとえば「C氏に出張の打合せをする」と入力すると、これがその端末装置3から状態通知部22へ送信されてそのTo Do Listテーブル223に登録される。その上で、B氏が自身の机上の端末装置3でこの「To Do List通知」オプション機能を選択している場合、状態検出部21は所定時間間隔で以下のような処理を反復する(ステップS51)。

【0056】まず状態検出部21は所定時間が経過する都度、個人別行動データテーブル213の各個人IDのデータの“status”の欄が移動中である個人IDを取得し(ステップS52)、それが状態通知部22のTo Do Listテーブル223に登録されているメッセージの対象人物であるかを調べる(ステップS53)。

【0057】前述のステップS52において、移動中の個人IDがなかった場合、及び上述のステップS53において、状態通知部22のTo Do Listテーブル223に登録されているメッセージの対象人物がいない場合(ステップS53で“NO”)は、状態検出部21は前述のステップS51へ処理を戻して所定時間の経過を待つ。ステップS53で“YES”であった場合、即ち状態通知部22のTo Do Listテーブル223に登録されているメッセージの対象人物が移動中の個人IDのいずれかと一致した場合には、状態検出部21はその個人IDがメッセージの登録者の机に接近しているかを調べる(ステップS54)。

【0058】上述のステップS54において“YES”であった場合には状態検出部21は更にそのメッセージの登録者が自身の机上の端末装置3に「To Do List通知」オプション機能を設定しているかを調べる(ステップS55)。そして、このステップS55において“YES”であつ

た場合には、状態検出部21はその個人IDに対応する個人名を基本情報テーブル212 から取得し (ステップS56)、その端末へデータを送る (ステップS57)。

【0059】上述の場合の端末装置3の表示例を図19の模式図に示す。この例では、B氏の机上の端末装置3において「To Do List通知」オプション機能は「する」が選択されている。この結果、たとえばC氏がB氏の机に接近中であつたとすると、図示されているように、「Cさんが接近中です」、「To Do Listが登録されています」、「出張の打合せ」と表示される。

【0060】なお、上述の例では端末装置3に表示を行なうようにしているが、音声で通知することも可能であり、また両者を併用することも勿論可能である。

【0061】次に、To Do Listを使用する更に他のオプション機能について説明する。この機能は、たとえばB氏がC氏を対象としてTo Do Listを登録している場合に、C氏がB氏の机に接近するとC氏が携帯しているポケットベルにTo Do Listのメッセージを表示させることによりTo Do Listの対象者であるC氏に通知する機能 (以下、「To Do List呼出し」オプション機能と言う) であり、図20のフローチャートを参照して説明する。

【0062】まず、B氏が自身の机上または他の端末装置3を使用してTo Do Listのメッセージとしてたとえば「C氏に出張の打合せをする」と入力すると、これがその端末装置3から状態検出部22へ送信されてそのTo Do Listテーブル223 に登録される。その上で、B氏が自身の机上の端末装置3でこの「To Do List呼出し」オプション機能を選択している場合、状態検出部21は所定時間間隔で以下のような処理を反復する (ステップS61)。

【0063】まず状態検出部21は所定時間が経過する都度、個人別行動データテーブル213の各個人IDのデータの“status”の欄が移動中である個人IDを取得し (ステップS62)、それが状態検出部22のTo Do Listテーブル223 に登録されているメッセージの対象人物であるか否かを調べる (ステップS63)。

【0064】前述のステップS62 において、移動中の個人IDがなかった場合、及び上述のステップS63 において、状態検出部22のTo Do Listテーブル223 に登録されているメッセージの対象人物がいない場合 (ステップS63 で“NO”) は、状態検出部21は前述のステップS61 へ処理を戻して所定時間の経過を待つ。ステップS63 で“YES”であった場合、即ち状態検出部22のTo Do Listテーブル223 に登録されているメッセージの対象人物が移動中の個人IDのいずれかと一致した場合には、状態検出部21はその個人IDがメッセージの登録者の机に接近しているか否かを調べる (ステップS64)。

【0065】上述のステップS64 において“YES”であった場合には状態検出部21は更にそのメッセージの登録者が自身の机上の端末装置3に「To Do List呼出し」オプション機能を設定しているか否かを調べる (ステップ

S65)。そして、このステップS65 において“YES”であった場合には、状態検出部21はその個人IDに対応するポケットベルの番号を基本情報テーブル212 から取得し (ステップS66)、状態検出部22へ送る (ステップS67)。

【0066】この結果、状態検出部22は状態検出部21から送られてきたポケットベル番号の発呼及びメッセージの送信を行なうので、C氏のポケットベルが鳴動すると共に、たとえば「Bさんが用事があります」等の表示を行なう。

10 【0067】上述の場合の端末装置3の表示例を図21の模式図に示す。この例では、B氏の机上の端末装置3において「To Do List呼出し」オプション機能は「する」が選択されている他は前述の「To Do List通知」オプション機能の場合と同様の表示が行なわれる。

【0068】なお、上述の実施の形態においては、各個人が通信手段としてポケットベルを携帯しているが、PHS等の携帯電話でもよいことはいうまでもない。

【0069】

20 【発明の効果】以上に詳述したように本発明に係る個人状態通知システムによれば、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化/非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段とを備えるため、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知することが可能になる。

30 【0070】また本発明に係る個人状態通知システムによれば、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化/非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段とを備え、更に対象個人と同一領域内に居る人物全員に関する情報を端末装置に通知する通知手段を備えているため、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知すると共に、対象個人と同一領域内に居る人物全員に関する情報を端末装置に通知することが可能になる。

40 【0071】更に本発明に係る個人状態通知システムによれば、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化/非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求めると共に、移動予定を有する対象個人が目的地に到着する予定時刻及び/又は所要時間を求める状態検出手段とを備えるため、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知すると共に、対象個人が目的地に到着する予定時刻をも端末装置に通知することが可能になる。

50 【0072】また更に本発明に係る個人状態通知システムによれば、個人を検知してその特定及び位置を検出す

る個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段を備え、更にある端末装置で指定した個人がその端末装置へ接近している場合にはその端末装置にその旨を通知する通知手段を備えるため、移動中である場合をも含めた個人の状態を検出して端末装置に通知すると共に、ある端末装置で指定した個人がその端末装置へ接近している場合にはその端末装置にその旨を通知することが可能になる。

【0073】更にまた本発明に係る個人状態通知システムによれば、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、各個人の対人予定を記憶する対人予定記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段と、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置へ向けて移動している場合にはその旨をその端末装置に通知する通知手段とを備えるため、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置に接近している場合にはその旨がその端末装置に表示される。

【0074】また更に本発明に係る個人状態通知システムによれば、個人を検知してその特定及び位置を検出する個人位置特定手段と、それによる検出履歴を記憶する個人位置記憶手段と、各個人の対人予定を記憶する対人予定記憶手段と、検出位置の変化／非変化から、その個人が移動中であるか否か、移動中である場合にはその方向と速度とを求める状態検出手段と、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置へ向けて移動している場合にはその移動中の個人が携帯する通信手段にその旨を通知する通知手段とを備えるため、ある端末装置で入力した対人予定の相手の個人がその端末装置に接近している場合にはその移動中の個人が携帯する通信手段にその旨が通知される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の個人状態通知システムの原理的な構成例を示す模式図である。

【図2】本発明の個人状態通知システムの個人状態判定システムの具体的な構成例を示す機能ブロック図である。

【図3】本発明の個人状態通知システムの居場所情報テーブルの記憶内容を例示する模式図である。

【図4】本発明の個人状態通知システムの基本情報テーブルの記憶内容を例示する模式図である。

【図5】本発明の個人状態通知システムの基本情報テーブルに格納されているマップデータにより表示される各

センサの配置状態を示すマップの模式図である。

【図6】本発明の個人状態通知システムの状態検出部により作成される個人別行動データテーブルの内容を例示する模式図である。

【図7】本発明の個人状態通知システムの状態検出部による個人別行動データテーブルの作成手順を示すフローチャートである。

【図8】本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャートである。

【図9】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図10】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図11】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図12】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図13】本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャートである。

【図14】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図15】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図16】本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャートである。

【図17】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図18】本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャートである。

【図19】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【図20】本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャートである。

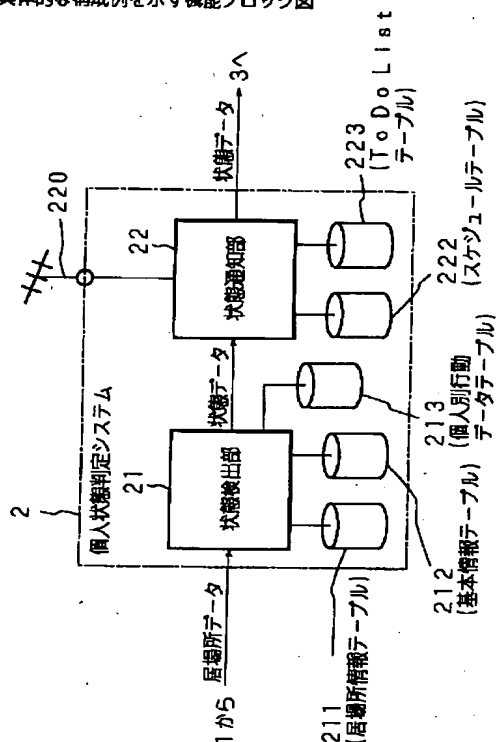
【図21】本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図である。

【符号の説明】

- 1 居場所管理システム
- 2 個人状態判定システム
- 3 (3-2, 3-2 ...) 端末装置
- 21 状態検出部
- 22 状態通知部
- 211 居場所情報テーブル
- 212 基本情報テーブル
- 213 個人別行動データテーブル
- 222 スケジュールテーブル
- 223 To Do Listテーブル
- P1, P2... 個人

【圖 2】

本発明の個人状態通知システムの個人状態判定システムの具体的な構成例を示す機能ブロック図



【圖 8】

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート

```

graph TD
    Start([個人名入力]) --> S21[入力された個人名に対応する個人IDを取得 S21]
    S21 --> S22[個人IDに対応する個人別行動データテーブルを読み出す S22]
    S22 --> S23{同席者表示? S23}
    S23 -- YES --> S25[同一センサで検知されている個人IDを取得 S25]
    S25 --> S26[個人IDに対応する個人名を取得 S26]
    S26 --> S24[データを端末へ送る S24]
    S23 -- NO --> S24
    S24 --> End([終了])
  
```

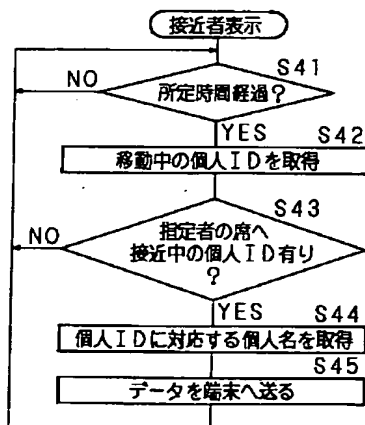
【図3】

本発明の個人状態通知システムの居場所情報テーブルの記憶内容を例示する模式図

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 個人ID:0001 | 個人ID:0002 | 個人ID:0003 | 個人ID:0004 |
| 10:00:00 | 10:00:00 | 10:00:00 | 10:00:00 |
| センサID:S-101 | センサID:S-201 | センサID:S-204 | センサID:S-203 |
| | 10:00:10 | 10:00:10 | |
| | センサID:S-202 | センサID:S-203 | |
| | 10:00:20 | 10:00:30 | |
| | センサID:S-203 | センサID:S-204 | |
| | 10:00:30 | | |
| | センサID:S-204 | | |

【図16】

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



【図4】

本発明の個人状態通知システムの基本情報テーブルの記憶内容を例示する模式図

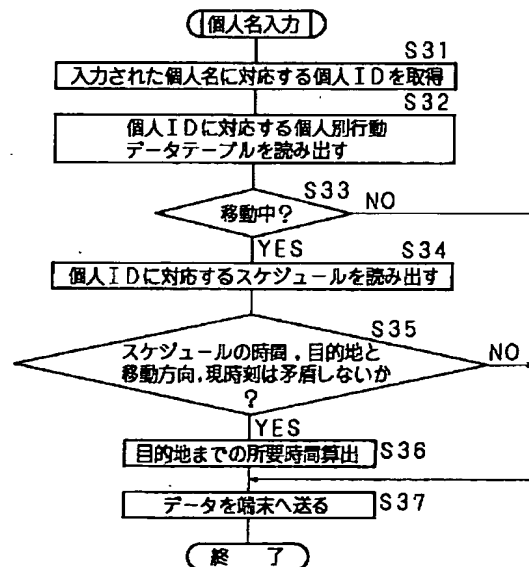
| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| パスID | 0001 | 0002 | 0003 | 0004 |
| 識別番号 | A | B | X | Y |
| 個人ID | 0101 | 0001 | 0011 | 0002 |

| | | | | |
|--------|------|------|------|------|
| 個人ID | 0001 | 0002 | 0003 | 0004 |
| 氏名 | 富士 雅 | 真鍋 豪 | 明石太郎 | 金井 剛 |
| ボケルNo. | 1001 | 1002 | 1003 | 1004 |

| | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-----------|
| センサID | S-101 | S-102 | S-103 | S-104 |
| 設定位置 | 第1会議室 | 東廊下中央 | 西出入口 | 喫煙室 |
| tel. No. | 1000-0001 | | | 1000-0101 |

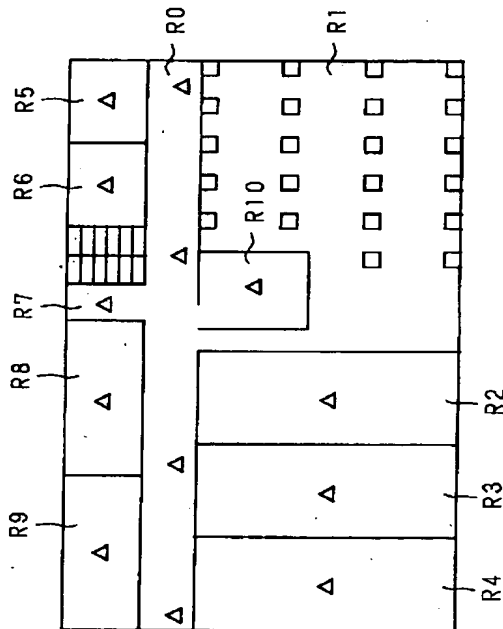
【図13】

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



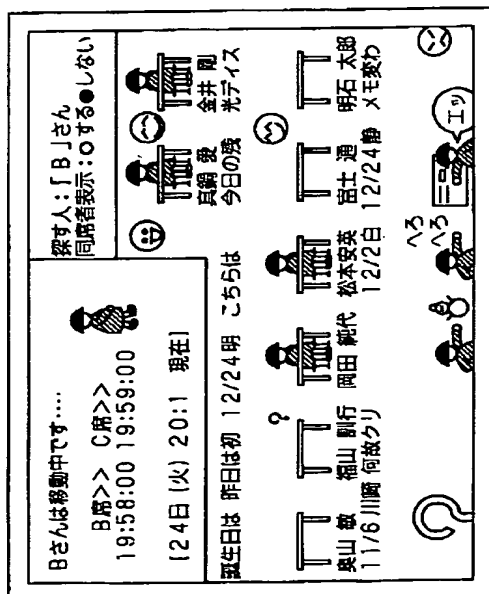
【図5】

本発明の個人状態通知システムの基本情報テーブルに格納されているマップデータにより表示される各センサの配置状態を示すマップの模式図



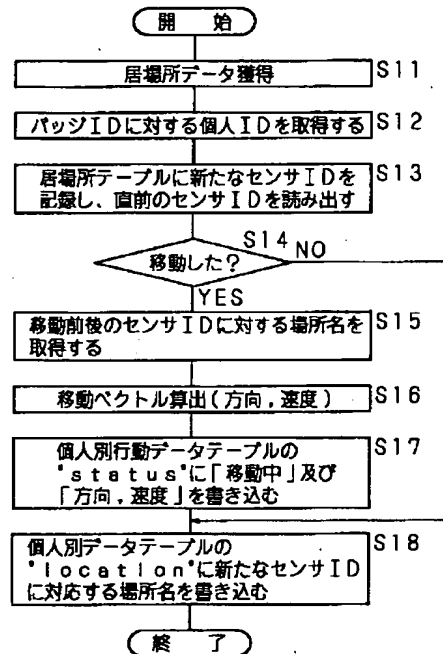
【図9】

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



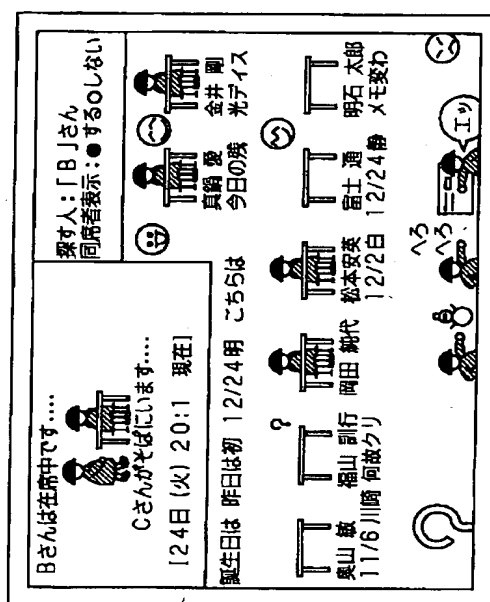
【図7】

本発明の個人状態通知システムの状態検出部による個人別行動データテーブルの作成手順を示すフローチャート



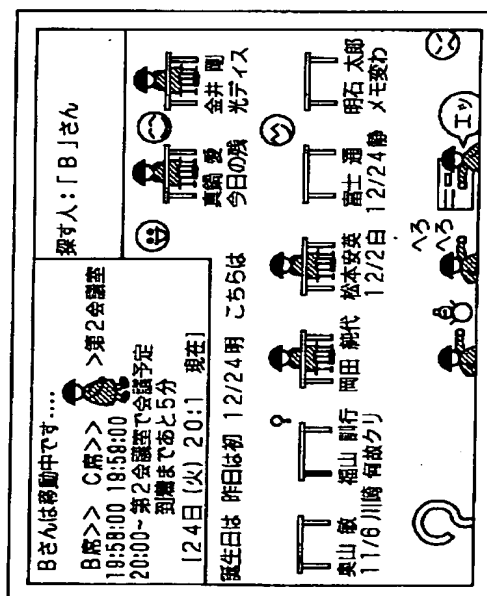
【图 1 1】

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



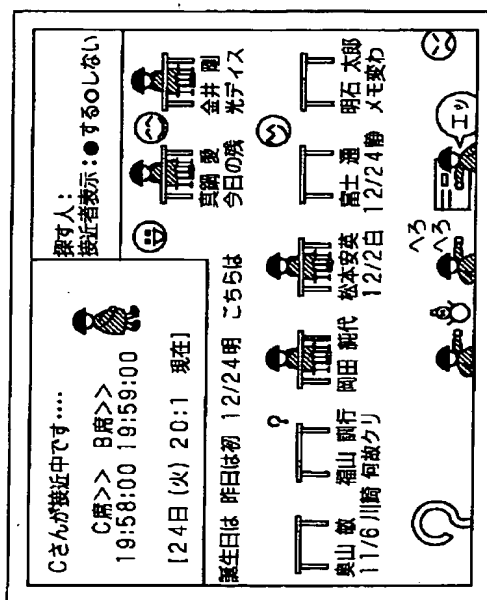
【图 14】

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



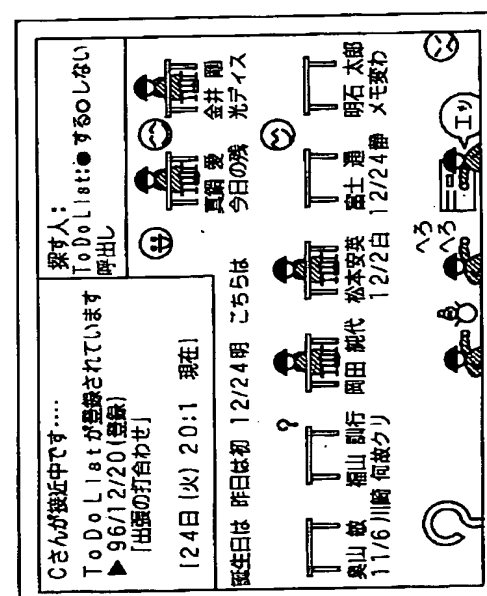
【图 17】

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



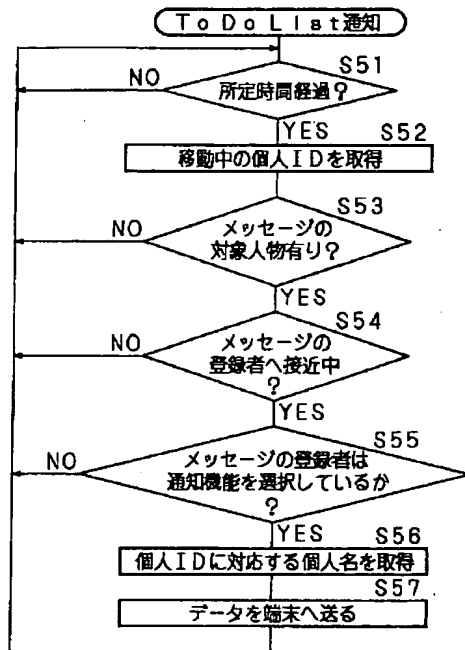
【圖 2 1】

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



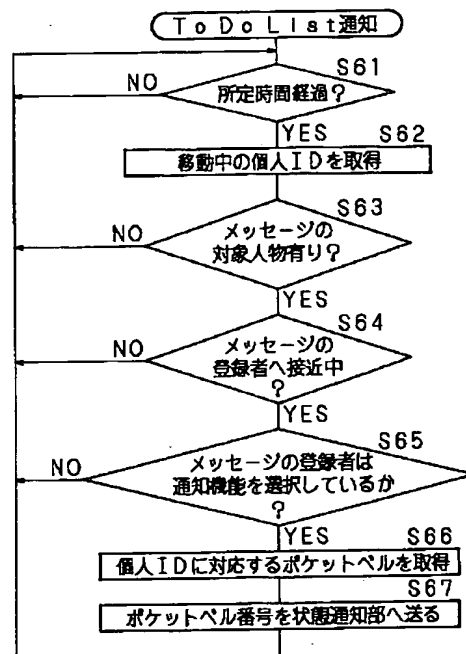
【図18】

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



【図20】

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



フロントページの続き

(72)発明者 奥山 敏
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内
(72)発明者 福山 訓行
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 岡田 純代
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内
(72)発明者 松本 安英
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-228502

(43)Date of publication of application : 25.08.1998

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G01S 13/56

H04B 7/26

(21)Application number : 09-029323

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 13.02.1997

(72)Inventor : MANABE AI

KANAI TAKESHI

OKUYAMA SATOSHI

FUKUYAMA NORIYUKI

OKADA SUMIYO

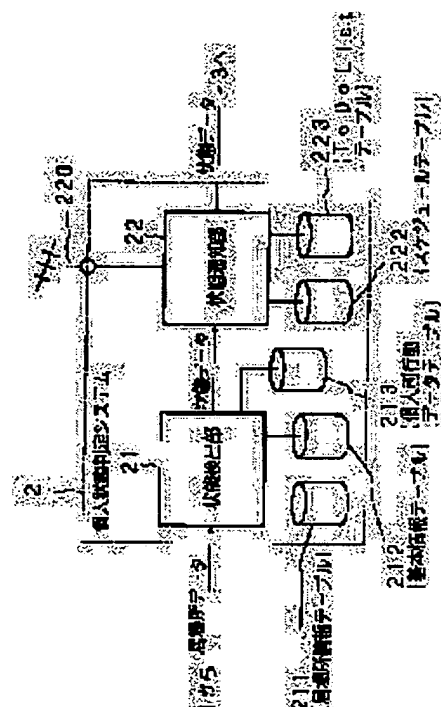
MATSUMOTO YASUhide

(54) PERSONAL STATE REPORT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To report static and dynamic actions and both states to terminal equipment by storing the history of results detecting the locations of respective persons together with the time of detection.

SOLUTION: A personal state discrimination system 2 is composed of a state detection part 21 and a state report part 22. Based on data stored in a location information table 211 and a basic information table 211, the state detection part 21 finds the states of respective persons, stores these states in a action data table 213 by individuals and outputs them to the state report part 22 as state data. The state report part 22 reports the state data applied from the state detection part 21 to every terminal equipment 3 or performs operation based on the state data. When any individual is detected and specified and his position is detected, the history of that detection is stored and from the change/no change of detected position, it is discriminated whether that individual is under moving or not. When he is under moving, the direction of that move and the speed are found and the personal state including the case under moving as well is detected and reported to the terminal equipment 3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 04.11.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of] 2003-23482

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A notice system of an individual condition characterized by providing the following. An individual location specification means to specify an individual located in each field for two or more fields divided into arbitration An individual position-memory means to memorize serially a detection result by said individual location specification means A condition detection means to find the migration direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from change / un-changing [of the same individual's detection location memorized by said individual position-memory means] A notice means to notify a detection result by said condition detection means about an individual for [which was inputted by a terminal unit for inputting information which specifies an individual for retrieval, and said terminal unit] retrieval to said terminal unit

[Claim 2] A notice system of an individual condition characterized by providing the following. An individual location detection means to specify an individual located in each field for two or more fields divided into arbitration An individual position-memory means to memorize serially a detection result by said individual location specification means A condition detection means to find the migration direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from change / un-changing [of the same individual's detection location memorized by said individual position-memory means] A notice means reads information which specifies other individuals located in a field in which an individual for retrieval is located while notifying a detection result by said condition detection means about an individual for [which was inputted by a terminal unit for inputting information which specifies an individual for retrieval, and said terminal unit] retrieval to said terminal unit from said individual position-memory means, and notify to said terminal unit

[Claim 3] A notice system of an individual condition characterized by providing the following. An individual location specification means to specify an individual located in each field for two or more fields divided into arbitration An individual position-memory means to memorize serially a detection result by said individual location specification means A migration schedule storage means to memorize information about each people's migration schedule From change / un-changing [of a terminal unit for inputting information which specifies an individual for retrieval, and the same individual's detection location memorized by said individual position-memory means] When it is under migration whether the individual is moving, while finding the migration direction and speed A condition detection means to find schedule time of day and/or a duration which arrive to a destination where an individual for retrieval is planning migration based on information about a migration schedule memorized by said migration schedule storage means of an individual for retrieval, A notice means to notify a detection result by said condition detection means about an individual for [which was inputted by said terminal unit] retrieval, and schedule time of day and/or a duration which arrive to a destination to said terminal unit

[Claim 4] A notice system of an individual condition characterized by providing the following. An individual location specification means to specify an individual located in each field for two or more fields divided into arbitration An individual position-memory means to memorize serially a detection result by said individual location specification means A condition detection means to find the migration direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from change / un-changing [of the same individual's detection location memorized by said individual position-memory means] A notice means notify that to said terminal unit when an individual for retrieval approaches a field in which said terminal unit into which information which specifies an individual for retrieval was inputted is located based on a detection result by said condition detection means about an individual for [which was inputted by a terminal unit for inputting information which specifies an individual for retrieval, and said terminal unit] retrieval

[Claim 5] A notice system of an individual condition characterized by providing the following. An individual location specification means to specify an individual located in each field for two or more fields divided into arbitration An

individual position-memory means to memorize serially a detection result by said individual location specification means A terminal unit for inputting a personal schedule for other individuals of each people A personal schedule storage means to memorize a personal schedule inputted by said terminal unit, A condition detection means to find the migration direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from change / un-changing, [of the same individual's detection location memorized by said individual position-memory means] It is based on a detection result by said condition detection means about an individual set as the object of a personal schedule. A notice means to read a matched-pairs people schedule from said personal schedule storage means, and to notify to said terminal unit when an individual set as the object of a personal schedule inputted from the terminal unit approaches a field in which a terminal unit into which a personal schedule was inputted is located

[Claim 6] A notice system of an individual condition characterized by providing the following. An individual location specification means to specify an individual located in each field for two or more fields divided into arbitration An individual position-memory means to memorize serially a detection result by said individual location specification means A terminal unit for inputting a personal schedule for other individuals of each people A personal schedule storage means to memorize a personal schedule inputted by said terminal unit, A condition detection means to find the migration direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from change / un-changing, [of the same individual's detection location memorized by said individual position-memory means] It is based on a detection result by said condition detection means about an individual set as the object of a personal schedule. A notice means to notify to means of communications which an individual who reads a matched-pairs people schedule from said personal schedule storage means, and has been set as the object of a personal schedule when an individual set as the object of a personal schedule inputted from the terminal unit approaches a field in which a terminal unit into which a personal schedule was inputted is located carries

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention relates to the notice system of an individual condition of which detects individual room in a place of business etc., and notifies an individual, and detects not only a static condition such but a dynamic condition, for example, dynamic conditions -- whether it is under migration -- and an individual can be notified. Furthermore, this invention relates to the notice system of an individual condition which also has addition functions, such as a notice of the information about the person who is the notice of the arrival anticipation time of day to the destination of the person under migration, and near individual, and the information to the person.

[0002]

[Description of the Prior Art] The technology which detects individual room in a place of business etc. is already developed variously, and is put in practical use. For example, the equipment which detects in which room an individual is is indicated by installing the receiver which receives the recognition signal sent to JP,2-176966,A as "room management equipment" from the transmitter which an individual carries for every each part store. Moreover, the system which detects in which location of a path an individual is is indicated by receiving the recognition code sent out to JP,3-36382,A as an "individual check system" from the migration terminal which an individual carries with the built-in end in which it was prepared at the path. Furthermore, while the receiving means installed for every area receives the recognition signal transmitted to JP,8-149064,A as a "room retrieval system" from the transmitting means which each people carry, when a retrieval command is given, the system which looks for the individual specified according to the sequence of the area appointed beforehand is indicated.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] It is [that room at the time of an individual is only detected fundamentally, and] in the above Prior arts. However, in the "individual check system" currently indicated by JP,3-36382,A, the system which can trace a motion of an individual, and the system which performs a call to an individual are also indicated by carrying out the accumulation storage of the detection result. however, in the former, it is that the check which boils later on and is set is only possible, and the pocket bell usual in the latter and the fundamental function are the same.

[0004]

[Means for Solving the Problem] This invention aims at a notice system distribution of an individual condition which enabled a notice of a condition of both sides of having moved to a location which has others from it being in static action and dynamic action, i.e., a certain location, and a certain location, or carrying out by being made in view of such a situation and memorizing hysteresis of a detection result of individual room with detection time of day.

[0005] The notice system of an individual condition concerning this invention is equipped with a condition detection means find the direction and speed when it is being moved from an individual location specification means detect an individual and detect the specification and location, an individual position-memory means memorize detection hysteresis by it, and change / un-changing of a detection location whether the individual is moving.

[0006] In such a notice system of an individual condition of this invention, it becomes possible to detect a condition of an individual also including a case where it is under migration, and to notify to a terminal unit.

[0007] Moreover, an individual location specification means for a notice system of an individual condition concerning this invention to detect an individual, and to detect the specification and location, From an individual position-memory means to memorize detection hysteresis by it, and change / un-changing of a detection location When it was under migration whether the individual is moving, it had a condition detection means to find the direction and speed, and it has a notice means to notify information about all the members' persons who are in the same field as a candidate individual further to a terminal unit.

[0008] In such a notice system of an individual condition of this invention, while detecting a condition of an individual also including a case where it is under migration and notifying to a terminal unit, it becomes possible to notify information about all the members' persons who are in the same field as a candidate individual to a terminal unit.

[0009] Furthermore, when it is under migration whether the individual is moving, while the notice system of an individual condition concerning this invention finds the direction and speed from the individual location specification means detect an individual and detect the specification and location, the individual position-memory means memorize the detection hysteresis by it, and change / un-changing of a detection location, it has the condition detection means ask the schedule time of day and/or the duration to which the candidate individual who has a migration schedule arrives at the destination.

[0010] In such a notice system of an individual condition of this invention, while detecting a condition of an individual also including a case where it is under migration and notifying to a terminal unit, ** which also notifies schedule time of day when a candidate individual arrives at a destination to a terminal unit becomes possible.

[0011] Furthermore, a notice system of an individual condition concerning this invention An individual location specification means to detect an individual and to detect the specification and location, and an individual position-memory means to memorize detection hysteresis by it, When it is under migration from change / un-changing whether the individual is moving, it has a condition detection means to find the direction and speed, and when an individual who specified with a certain terminal unit further is approaching the terminal unit, the terminal unit is equipped with a notice means to notify that. [of a detection location]

[0012] In such a notice system of an individual condition of this invention, while detecting a condition of an individual also including a case where it is under migration and notifying to a terminal unit, when an individual who specified with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, it becomes possible to notify that to the terminal unit.

[0013] Furthermore, a notice system of an individual condition applied to this invention again An individual location specification means to detect an individual and to detect the specification and location, and an individual position-memory means to memorize detection hysteresis by it, A condition detection means to find the direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from a personal schedule storage means to memorize each people's personal schedule, and change / un-changing of a detection location, When an individual of a partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is moving towards the terminal unit, it has a notice means to notify that to the terminal unit.

[0014] In such a notice system of an individual condition of this invention, when an individual of a partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, that is displayed on the terminal unit.

[0015] Furthermore, a notice system of an individual condition concerning this invention An individual location specification means to detect an individual and to detect the specification and location, and an individual position-memory means to memorize detection hysteresis by it, A condition detection means to find the direction and speed when it is under migration whether the individual is moving from a personal schedule storage means to memorize each people's personal schedule, and change / un-changing of a detection location, When an individual of a partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is moving towards the terminal unit, it has a notice means to notify that to means of communications which an individual under the migration carries.

[0016] In such a notice system of an individual condition of this invention, when an individual of a partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, that is notified to means of communications which an individual under the migration carries.

[0017]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained in full detail based on the drawing in which the gestalt of the operation is shown.

[0018] Drawing 1 is the mimetic diagram showing the theoretic example of a configuration of the notice system of an individual condition of this invention. The notice system of an individual condition of this invention fundamentally The conventionally well-known room managerial system 1 and the individual condition judging system 2 which judges and notifies each people's condition based on the detection result by this room managerial system 1, It consists of terminal units 3 (3-1, 3-2, 3-3 grade) for the each people for displaying each people's condition judged by this individual condition judging system 2.

[0019] the desk top of the location in a place of business where the room managerial system 1 is proper, for example, each people, and path, Conference room which many and unspecified persons use, Dining-room, Toilet, Lobby (smoking room) etc. -- with the installed sensor S-101 and S-201 grade Information about room at present process the detection result of these sensors and concerning each people (henceforth room data) It consists of processors 10 to

generate. In addition, an individual P1 and P2 grade are far infrared rays, Light, Transmitter which sends the recognition signal of a proper ultrasonically etc. (not shown) It is carrying. Specifically, a transmitter is the BADGE in which the name which the each people P1 and P2 grade stick to a breast was entered. (nameplate) It is built and the recognition signal sent from now on is detected by each above-mentioned sensor S-101 and S-201 grade. And the detection result of each sensor S-101 and S-201 grade is brought together in a processor 10.

[0020] In addition, the each people P1 and P2 grade are carrying means of communications T1, for example, a pocket bell, and T2 grade, respectively.

[0021] Drawing 2 is the functional block diagram showing the concrete example of a configuration of the individual condition judging system 2. The individual condition judging system 2 consists of a condition detecting element 21 and the notice section 22 of a condition greatly.

[0022] The 1st data table memory 211 for storing in the condition detecting element 21 the hysteresis of each people's room data generated by the processor 10 (henceforth a room information table), 2nd data table memory in which information, such as relation between the information on the installation location of each sensor S-101 and S-201 grade, an individual P1, P2 grade, and BADGE (recognition signal which the transmitter specifically built in it sends), is stored beforehand (hereafter) 212 called basic information table and these room information tables 211 And basic information table 212 3rd data table memory for storing the condition of the individual who can be found based on the data stored (It is hereafter called the action data table classified by individual) It has 213. The condition detecting element 21 is the above-mentioned room information table 211. And basic information table 212 When the individual condition based on the data stored, i.e., are moving whether it is moving or not, it is the movement vector. (a direction and speed) It asks and is the action data table 213 classified by individual. While storing, it outputs to the notice section 22 of a condition as condition data.

[0023] The notice section 22 of a condition notifies to each terminal unit 3, and operates the contents display of To Do List which mentions later the condition data given from the above-mentioned condition detecting element 21 based on condition data etc. For this reason, schedule table 222 for storing the information about the schedule which the individual who uses each from each terminal unit 3 inputted into the notice section 22 of a condition To Do List table 223 for storing the information about the message of To Do List which the individual who similarly uses each from each terminal unit 3 inputted It has. In addition, reference mark 220 It is an antenna for carrying out call origination to the pocket bell which each people carry from this notice section 22 of a condition.

[0024] Drawing 3 is the room information table 211. It is the mimetic diagram which illustrates the contents of storage. Room information table 211 The contents are the ID numbers (henceforth Individual ID) given to each people. Data which identifies the sensor which is classified and is detecting each individual (hereafter, it is called Sensor ID and the reference mark of each sensor is used here) The time of day is memorized as data of a lot. For Individual ID, at the example shown in drawing 3, the individual of "0001" is time of day 10:00:00 (10:exactly 00 a.m.). Sensor ID is S-101. It begins to be detected by the sensor, and the condition is continuing until it results in this time after that. Moreover, the individual of individual ID"0002" is time of day 10:00:00 (10:exactly 00 a.m.). Sensor ID is S-201. It begins to be detected by the sensor and Sensor ID is S-202 in time-of-day 10:00:10 of after that. It begins to be detected by the sensor and Sensor ID is S-203 in following time-of-day 10:00:20. It begins to be detected by the sensor and Sensor ID is S-204 in time-of-day 10:00:30. It is beginning to be detected by the sensor. From this, if a sensor S-201, S-202, S-203, and S-204 grade are installed at equal intervals, it is guessed that the individual of individual ID"0002" is moving with constant speed. Moreover, the individual of individual ID"0003" is time of day 10:00:00 (10:exactly 00 a.m.). Sensor ID is S-204. It begins to be detected by the sensor and Sensor ID is S-203 in time-of-day 10:00:10 of after that. It begins to be detected by the sensor and Sensor ID is S-204 again in following time-of-day 10:00:30. It is beginning to be detected by the sensor. From this, it is a sensor S-204. Supposing an installation location is on the desk of the individual of individual ID"0003", the individual of individual ID"0003" is an own seat to the sensor S-203. It is surmised that it once moved to the installation location and returned to the own seat immediately.

[0025] With the notice system of an individual condition of this invention, it is this room information table 211. By performing the above guesses based on the contents, it is characterized [main] by notifying an individual condition, where it is specifically, or where it is moving to where from to each terminal unit 3.

[0026] Drawing 4 is the basic information table 212. It is the mimetic diagram which illustrates the contents of storage. basic information table 212 **** -- drawing 4 (a) As shown ID number of each BADGE (henceforth BADGE ID) Correspondence with the recognition signal which each sends, the each people P1 who carry it, and the individual ID of P2 grade, and drawing 4 (b) As shown Correspondence and drawing 4 (c) with Individual ID, an actual name, and the pocket bell number as means of communications They are Sensor ID, its installation location, and a nearby telephone as shown. (extension) Correspondence with a number is memorized, respectively.

[0027] This basic information table 212 According to the contents, when a recognition signal with a certain sensor is received, an installation location becomes clear from that sensor ID, Individual ID becomes clear from BADGE ID corresponding to the received recognition signal, and a name becomes clear from Individual ID. Therefore, it becomes clear who is in which location in a place of business.

[0028] moreover, basic information table 212 **** -- the map data for displaying the map in which the arrangement condition of each sensor as shown in the mimetic diagram of drawing 5 is shown is stored. In this drawing 5, although **** shows the sensor arranged in the sensor arranged at the individual office desk in the room where many and unspecified individuals use ****, respectively, both do not have the difference in respect of a function. R0 shows the passage and four sensors are installed. R1 shows office and the sensor for detecting whether each people are mainly in a seat is installed for example, on each desk. Each of R2, R3, and R4 shows the conference room, and every one sensor each for detecting the individual who is in each interior of a room is installed. Every one sensor each for R5 and R6 to detect for a toilet the individual who R8 and R9 show a data room, and R10 shows the smoking room, respectively, and is in each interior of a room about a hot water service room in these each part stores is installed. In addition, it is also possible to display on the terminal unit 3 arranged on each people's desk so that this map may be mentioned later.

[0029] The condition detecting elements 21 are the above room information tables 211. And basic information table 212 Action data table 213 classified by individual as shown in drawing 6 as an example based on the contents of storage It creates. This action data table 213 classified by individual Individual ID is used as a search key. A corresponding name Shown "dirname", A current condition Shown "status", "location" which shows the installation location of the sensor by which current detection is carried out, Telephone corresponding to the current position (extension) "telno" which shows a number, "memo" which shows the information which the individual's ID individual itself inputted, The time of day when the detection sensor changed The data of shown "modify time" etc. is recorded.

[0030] Actuation of the notice system of an individual condition of this invention of the above configurations is explained below.

[0031] Drawing 7 is the action data table 213 classified by individual by the condition detecting element 21. It is the flow chart which shows a creation procedure. if the condition detecting element 21 gains first the room data which consists of BADGE ID and a sensor ID from the room managerial system 1 (step S11) the individual ID corresponding to BADGE ID -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S12) the individual ID -- a search key -- carrying out -- room information table 211 While recording the new sensor ID The last sensor ID is read. (step S13) It judges whether the individual moved. (step S14) .

[0032] case where it is moving (it is "YES" at step S14) the condition detecting element 21 -- basic information table 212 the location name corresponding to the sensor ID before and behind migration based on the map data memorized -- acquiring -- (step S15) map data -- being based -- a movement vector -- computing -- (step S16) Action data table 213 classified by individual "It is moving [be / it]" to the column of "status", "Speed and a direction" are written in. (step S17) It is the action data table 213 classified by individual further. The data of the new sensor ID is also written in the column of "location". (step S18) . When not moving on the other hand (it is "NO" at step S14) The condition detecting element 21 is the action data table 213 classified by individual about the data of the sensor ID new as it is. It writes in the column of "location". (step S18) .

[0033] In addition, step S16 Calculation of the movement vector which can be set is the basic information table 212. It is the processing which computes the direction and speed of the migration on a map based on the map data memorized. Since it is the speed which human being walks along which and moves anyway, the passing speed in this case is high, Inside, The classification of a low three-stage degree is enough.

[0034] each time when the condition detecting element 21 gains room data from the room managerial system 1 -- the above processings -- repeating -- **** -- action data table 213 classified by individual **** -- sequential are recording of the information on whether it is under each people's room and migration is carried out.

[0035] Thus, action data table 213 classified by individual The data about the each people memorized is displayed on the terminal unit 3 which it has on each people's desk. For example, when Mr. A wants to know the specific individual's B whereabouts, Mr. A is a terminal on an own desk. (other terminals are sufficient) Mr. B's identifier is inputted. Under the present circumstances, it is the option function (henceforth a "company person display" option function) on which it displays whether the person who sits with Mr. B is in that location in addition to the display of Mr. B's room specifically given [whether a company person is displayed and] the purpose in this case. It can specify. Drawing 9 which shows hereafter the flow chart of drawing 8 which shows the procedure, and the display condition of a terminal unit 3 about actuation of the condition detecting element 21 when such actuation is performed by one of the terminal units 3, It explains with reference to the mimetic diagram of drawing 10.

[0036] the individual ID corresponding to the personal name in the condition detecting element 21 if Mr. B's personal

name is inputted as a candidate for retrieval as mentioned above from one of the terminal units 3 -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S21) the individual ID -- a search key -- carrying out -- action data table 213 classified by individual The contents are read. (step S22) . under the present circumstances -- if the "company person display" option function is not specified (it is "NO" at step S23) Action data table 213 classified by individual from -- the data by which reading appearance was carried out sends to the terminal unit 3 into which Mr. B's personal name was inputted as it was -- having -- (step S24) It is displayed.

[0037] The example of a display of the terminal unit 3 in above-mentioned is shown in the mimetic diagram of drawing 9 . In this example, "Mr. B" is inputted as "those who searches", and, as for the "company person display" option function, "it does not carry out" is chosen. Consequently, "Mr. B is under migration" is displayed and it also indicates that that migration direction is the direction of [from a seat] Mr. B's seat of the C as illustrated. Moreover, it is shown that "<<" is moving at the rate of whenever [middle]. In addition, it replaces with "<<", and when it is migration with a low speed and "<" is migration at high speed, "<<<" is displayed, respectively.

[0038] By the way, each people's presence condition is displayed on the portion of the example of a display shown in drawing 9 according to the detection result of the sensor currently installed on each desk. Therefore, retrieval of the same room as **** is possible also by clicking on the icon about the person set all over this screen.

[0039] Moreover, another display which used the above-mentioned map data is also possible. For example, when the target individual is displayed by "-", other individuals are displayed by "O", respectively and the target individual is moving as shown in the mimetic diagram of drawing 10, the arrow mark of the length corresponding to passing speed is attached and displayed in the direction.

[0040] the case where the "company person display" option function is specified on the other hand -- (it is "YES" at step S23) (step S24). other individuals ID as whom the condition detecting element 21 is detected by the same sensor at the time -- room information table 211 from -- acquiring -- (step S25) the personal name corresponding to it -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S26) It sends to a terminal.

[0041] The example of a display of the terminal unit 3 in above-mentioned is shown in the mimetic diagram of drawing 11. In this example, "Mr. B" is inputted as "those who searches", and, as for the "company person display" option function, "it carries out" is chosen. consequently, person who sits while "Mr. B is under presence" is displayed as illustrated (in this case, the C) A personal name is also displayed.

[0042] Moreover, another display which used the above-mentioned map data is also possible. For example, the target individual is displayed by "-", other individuals are displayed by "O", respectively, and the personal name of the person who is near the target individual is displayed on coincidence as shown in the mimetic diagram of the display condition of the terminal unit of drawing 12.

[0043] By the way, when the individual set as the object of room retrieval is moving, if the individual's schedule etc. has become clear, the destination of migration can be guessed based on it. The procedure in such a case is explained below with reference to the flow chart of drawing 13.

[0044] the individual ID corresponding to the personal name in the condition detecting element 21 if Mr. B's personal name is inputted as a candidate for retrieval as mentioned above from one of the terminal units 3 -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S31) the individual ID -- a search key -- carrying out -- action data table 213 classified by individual The contents are read. (step S32) . under the present circumstances, case where the individual for retrieval is not moving (it is "NO" at step S33) Action data table 213 classified by individual from -- the data by which reading appearance was carried out sends to the terminal unit 3 into which Mr. B's personal name was inputted as it was -- having -- (step S37) It is displayed.

[0045] When the individual for retrieval is moving on the other hand (it is "YES" at step S33) The condition detecting element 21 the schedule corresponding to the individual ID -- the reading appearance from the schedule table 222 -- carrying out -- (step S34) the time amount and the destination of the schedule -- step S32 of the present time of day and the point Action data table 213 classified by individual from -- it investigates whether it is contradictory to the migration direction by which reading appearance was carried out (step S35) . consequently -- the case where it is "NO" -- previously -- step S32 Action data table 213 classified by individual from -- the data by which reading appearance was carried out sends to the terminal unit 3 into which Mr. B's personal name was inputted as it was -- having -- (step S37) It is displayed.

[0046] Step S35 By setting, when it is "YES", the condition detecting element 21 refers to current passing speed, and computes the duration to the destination based on map data. (step S36) The result is sent to the terminal unit 3 into which Mr. B's personal name was inputted. (step S37) It is displayed.

[0047] The example of a display of the terminal unit 3 in above-mentioned is shown in the mimetic diagram of drawing 14. In this example, "Mr. B" is inputted as "those who searches." Consequently, "Mr. B is under migration" is displayed,

and that migration direction is the direction of [from a seat] Mr. B's seat of the C, and it also indicates that it goes to the 2nd conference room further as illustrated. Moreover, "it is a meeting schedule in 20:00 - the 2nd conference room", It indicates "it is 5 more minutes to arrival." In addition, each people's presence condition is displayed on the portion of the example of a display shown in drawing 14 according to the detection result of the sensor currently installed on each desk. Therefore, retrieval of the same room as **** is possible also by clicking on the icon about the person set all over this screen.

[0048] Moreover, another display which used the above-mentioned map data is also possible. For example, while attaching and displaying the arrow mark of the length corresponding to passing speed in the direction when the target individual is displayed by "-", other individuals are displayed by "O", respectively and the target individual is moving as shown in the mimetic diagram of the display condition of the terminal unit of drawing 15, a schedule and the duration of the arrival schedule to the destination are displayed.

[0049] Although the notice system of an individual condition of this invention has the above fundamental functions, otherwise, it has various option functions. procedure (henceforth an "approach person display" option function) which displays that when other men approach each people's seat as one of them first ***** -- it explains with reference to the flow chart of drawing 16.

[0050] When the "approach person display" option function of a certain terminal unit 3 smell lever is chosen, the condition detecting element 21 repeats the following processings at intervals of predetermined time. (step S41) . First, the condition detecting element 21 is the action data table 213 classified by individual, whenever predetermined time passes. The individual ID whom the column of "status" the each people's ID data is moving is acquired. (step S42) It investigates whether it is approach to the terminal unit 3 which has chosen the "approach person display" option function. (step S43) .

[0051] The above-mentioned step S42 Above-mentioned step S43 when it sets and there is no individual ID under migration When there is no individual ID close to the terminal unit 3 which set and has chosen the "approach person display" option function (it is "NO" at step S43) The condition detecting element 21 is the above-mentioned step S41. Processing is returned and it waits for progress of predetermined time. step S43 the personal name corresponding to [when it is "YES" (i.e., when there is an individual ID close to the terminal unit 3 which has chosen the "approach person display" option function)] the individual ID in the condition detecting element 21 -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S44) Data is sent to the terminal. (step S45) .

[0052] The example of a display of the terminal unit 3 in above-mentioned is shown in the mimetic diagram of drawing 17. In this example, as for the "approach person display" option function, "it carries out" is chosen in the terminal unit 3 on Mr. B's desk. Supposing this result of the, for example, C, is approaching Mr. B's desk, "The C is approaching" will be displayed as illustrated.

[0053] In addition, although it is made to perform the display "the C is approaching" to a terminal unit 3 in the above-mentioned example, notifying with voice is also possible and, of course, it is also possible to use both together.

[0054] Next, the option function which uses To Do List is explained. function (henceforth a "notice of To DoList" option function) which will notify that with a display or voice if the C approaches Mr. B's desk when, as for this function, Mr. B has registered To Do List for the C it is -- it explains with reference to the flow chart of drawing 18.

[0055] first, Mr. B -- an own desk top or other terminal units 3 -- using it -- as the message of To Do List -- for example, if it inputs "the business trip to the C is arranged", this will transmit to the notice section 22 of a condition from the terminal unit 3 -- having -- the To Do List table 223 It is registered. When Mr. B has moreover chosen the this "notice of To Do List" option function with the terminal unit 3 on an own desk, the condition detecting element 21 repeats the following processings at intervals of predetermined time. (step S51) .

[0056] First, the condition detecting element 21 acquires the individual ID whom the column of "status" of the data of the each people ID of the action data table 213 classified by individual is moving, whenever predetermined time passes. (step S52) It is the To Do List table 223 of the notice section 22 of a condition. It investigates whether you are the candidate person of the message registered. (step S53) .

[0057] The above-mentioned step S52 Above-mentioned step S53 when it sets and there is no individual ID under migration It sets and is the To Do List table 223 of the notice section 22 of a condition. When there is not a candidate person of the message registered (it is "NO" at step S53) The condition detecting element 21 is the above-mentioned step S51. Processing is returned and it waits for progress of predetermined time. Step S53 To Do List table 223 of the notice section 22 of a condition when it is "YES" When in agreement with either of the individuals ID whom the candidate person of the message registered is moving, as for the condition detecting element 21, in approaching the desk of the registrant of a message, the individual ID investigates whether is required or not. (step S54) .

[0058] Above-mentioned step S54 By setting, when it is "YES", as for the condition detecting element 21, the registrant

of the message investigates further whether the "notice of To Do List" option function is set as the terminal unit 3 on an own desk. (step S55) . and this step S55 the personal name corresponding to [when it sets and is "YES"] that individual ID in the condition detecting element 21 -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S56) Data is sent to that terminal. (step S57) .

[0059] The example of a display of the terminal unit 3 in above-mentioned is shown in the mimetic diagram of drawing 19. In this example, as for the "notice of To Do List" option function, "it carries out" is chosen in the terminal unit 3 on Mr. B's desk. Supposing this result of the, for example, C, is approaching Mr. B's desk, "the C will approach" as illustrated, "To Do List is registered", "A business trip should arrange" is displayed.

[0060] In addition, although it is made to display on a terminal unit 3 in the above-mentioned example, notifying with voice is also possible and, of course, it is also possible to use both together.

[0061] Next, the option function of further others which uses To Do List is explained. function (henceforth a "To Do List call" option function) of which the C who is the candidate of To Do List when Mr. B has registered To Do List for the C and this function displays the message of To Do List on the pocket bell which the C will carry if the C approaches Mr. B's desk is notified it is -- it explains with reference to the flow chart of drawing 20.

[0062] first, Mr. B -- an own desk top or other terminal units 3 -- using it -- as the message of To Do List -- for example, if it inputs "the business trip to the C is arranged", this will transmit to the notice section 22 of a condition from the terminal unit 3 -- having -- the To Do List table 223 It is registered. When Mr. B has moreover chosen the this "To Do List call" option function with the terminal unit 3 on an own desk, the condition detecting element 21 repeats the following processings at intervals of predetermined time. (step S61) .

[0063] First, the condition detecting element 21 acquires the individual ID whom the column of "status" of the data of the each people ID of the action data table 213 classified by individual is moving, whenever predetermined time passes. (step S62) It is the To Do List table 223 of the notice section 22 of a condition. It investigates whether you are the candidate person of the message registered. (step S63) .

[0064] The above-mentioned step S62 Above-mentioned step S63 when it sets and there is no individual ID under migration It sets and is the To Do List table 223 of the notice section 22 of a condition. When there is not a candidate person of the message registered (it is "NO" at step S63) The condition detecting element 21 is the above-mentioned step S61. Processing is returned and it waits for progress of predetermined time. Step S63 Notice section of condition 22 ** To Do List table 223 when it is "YES" When in agreement with either of the individuals ID whom the candidate person of the message registered is moving, as for the condition detecting element 21, in approaching the desk of the registrant of a message, the individual ID investigates whether is required or not. (step S64) .

[0065] Above-mentioned step S64 By setting, when it is "YES", as for the condition detecting element 21, the registrant of the message investigates further whether the "To Do List call" option function is set as the terminal unit 3 on an own desk. (step S65) . and this step S65 the number of the pocket bell corresponding to [when it sets and is "YES"] that individual ID in the condition detecting element 21 -- basic information table 212 from -- acquiring -- (step S66) It sends to the notice section 22 of a condition. (step S67) .

[0066] Consequently, since the notice section 22 of a condition performs call origination of the pocket bell number sent from the condition detecting element 21, and transmission of a message, while the C's pocket bell carries out singing, it indicates are [Mr. B] "engaged" etc., for example.

[0067] The example of a display of the terminal unit 3 in above-mentioned is shown in the mimetic diagram of drawing 21. In this example, as for the "To Do List call" option function, "it carries out" is chosen in the terminal unit 3 on Mr. B's desk, and also the same display as the case of the above-mentioned "notice of To Do List" option function is performed.

[0068] In addition, in the gestalt of above-mentioned operation, although each people are carrying the pocket bell as means of communications, it cannot be overemphasized that cellular phones, such as PHS, may be used.

[0069]

[Effect of the Invention] According to the notice system of an individual condition applied to this invention as explained in full detail above An individual location specification means to detect an individual and to detect the specification and location, and an individual position-memory means to memorize the detection hysteresis by it, When it is under migration from change / un-changing whether the individual is moving, in order to have a condition detection means to find the direction and speed, it becomes possible to detect the condition of an individual also including the case where it is under migration, and to notify to a terminal unit. [of a detection location]

[0070] Moreover, an individual location specification means according to the notice system of an individual condition concerning this invention to detect an individual and to detect the specification and location, From an individual position-memory means to memorize the detection hysteresis by it, and change / un-changing of a detection location

Since it had a condition detection means to find the direction and speed and has a notice means to notify the information about all the members' persons who are in the same field as a candidate individual further to a terminal unit, when it is under migration whether the individual is moving, While detecting the condition of an individual also including the case where it is under migration and notifying to a terminal unit, it becomes possible to notify the information about all the members' persons who are in the same field as a candidate individual to a terminal unit.

[0071] Furthermore, an individual location specification means according to the notice system of an individual condition concerning this invention to detect an individual and to detect the specification and location, When it is under migration whether the individual is moving from an individual position-memory means to memorize the detection hysteresis by it, and change / un-changing of a detection location, while finding the direction and speed In order to have a condition detection means to find the schedule time of day and/or the duration to which the candidate individual who has a migration schedule arrives at the destination, while detecting the condition of an individual also including the case where it is under migration and notifying to a terminal unit ** which also notifies the schedule time of day when a candidate individual arrives at the destination to a terminal unit becomes possible.

[0072] Furthermore, an individual location specification means according to the notice system of an individual condition concerning this invention to detect an individual and to detect the specification and location, From an individual position-memory means to memorize the detection hysteresis by it, and change / un-changing of a detection location It has a condition detection means to find the direction and speed when it is under migration whether the individual is moving. Furthermore, when the individual who specified with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, in order to equip the terminal unit with a notice means to notify that, while detecting the condition of an individual also including the case where it is under migration and notifying to a terminal unit When the individual who specified with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, it becomes possible to notify that to the terminal unit.

[0073] Furthermore, an individual location specification means according to the notice system of an individual condition applied to this invention again to detect an individual and to detect the specification and location, An individual position-memory means to memorize the detection hysteresis by it, and a personal schedule storage means to memorize each people's personal schedule, A condition detection means to find the direction and speed when it is under migration from change / un-changing whether the individual is moving, [of a detection location] When the individual of the partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is moving towards the terminal unit, in order to have a notice means to notify that to the terminal unit, When the individual of the partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, that is displayed on the terminal unit.

[0074] Furthermore, an individual location specification means according to the notice system of an individual condition concerning this invention to detect an individual and to detect the specification and location, An individual position-memory means to memorize the detection hysteresis by it, and a personal schedule storage means to memorize each people's personal schedule, A condition detection means to find the direction and speed when it is under migration from change / un-changing whether the individual is moving, [of a detection location] When the individual of the partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is moving towards the terminal unit, in order to have a notice means to notify that to the means of communications which the individual under the migration carries, When the individual of the partner of a personal schedule who inputted with a certain terminal unit is approaching the terminal unit, that is notified to the means of communications which the individual under the migration carries.

[Translation done.]

* NOTICES *

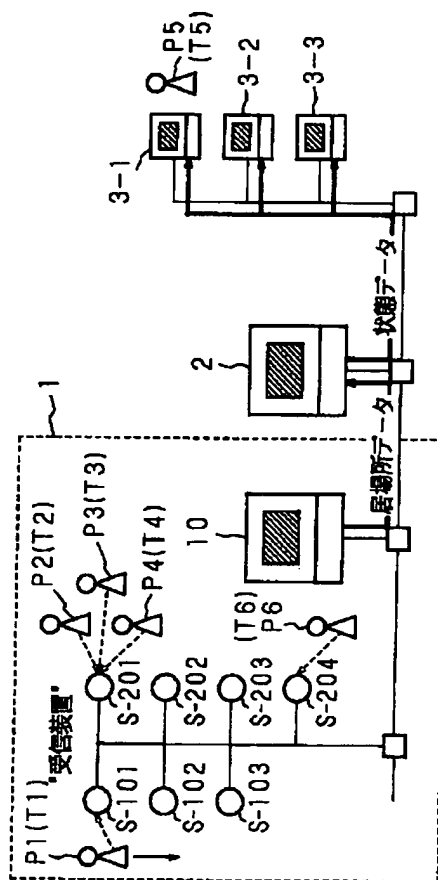
Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

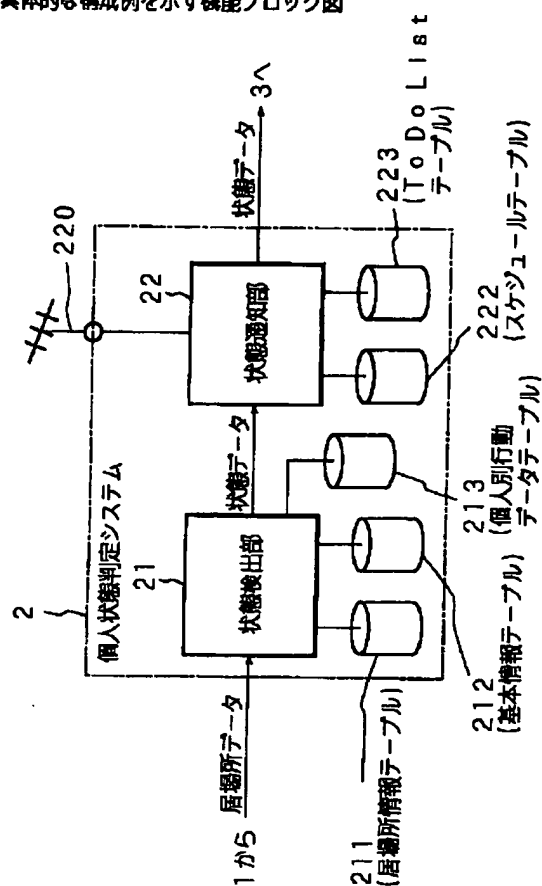
[Drawing 1]

本発明の個人状態通知システムの原理的な構成例を示す模式図



[Drawing 2]

本発明の個人状態通知システムの個人状態判定システムの具体的な構成例を示す機能ブロック図



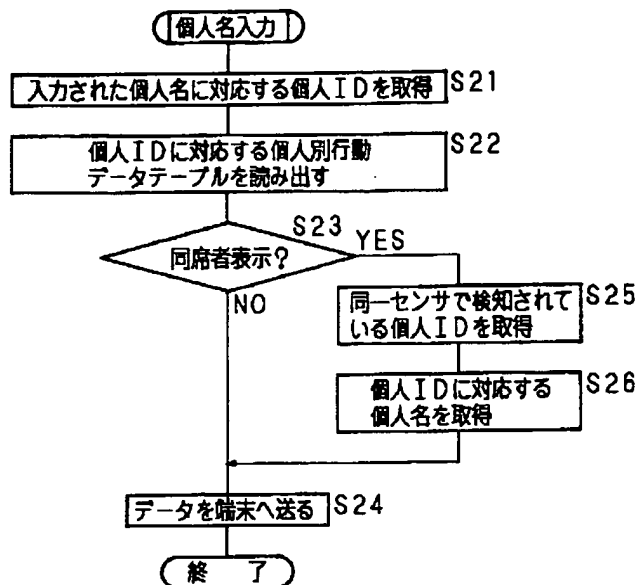
[Drawing 6]

本発明の個人状態通知システムの状態検出部により作成される個人別行動データテーブルの内容を例示する模式図

| |
|------------------------|
| <個人ID> : 0001 |
| dirname : 富士 通 |
| status : 移動中 |
| location : 喫煙室 |
| telno : 1000-0101 |
| memo : p.m. 1:00 会議室 |
| modify time : 10:20:00 |

[Drawing 8]

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



[Drawing 3]

本発明の個人状態通知システムの居場所情報テーブルの記憶内容を例示する模式図

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 個人ID:0001 | 個人ID:0002 | 個人ID:0003 | 個人ID:0004 |
| 10:00:00 | 10:00:00 | 10:00:00 | 10:00:00 |
| センサID:S-101 | センサID:S-201 | センサID:S-204 | センサID:S-203 |
| | 10:00:10 | 10:00:10 | |
| | センサID:S-202 | センサID:S-203 | |
| | 10:00:20 | 10:00:30 | |
| | センサID:S-203 | センサID:S-204 | |
| | 10:00:30 | | |
| | センサID:S-204 | | |

[Drawing 4]

本発明の個人状態通知システムの基本情報テーブルの記憶内容を例示する模式図

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| パスID | 0001 | 0002 | 0003 | 0004 |
| 識別番号 | A | B | X | Y |
| 個人ID | 0101 | 0001 | 0011 | 0002 |

(a)

| | | | | |
|---------|------|------|------|------|
| 個人ID | 0001 | 0002 | 0003 | 0004 |
| 氏名 | 富士 潤 | 真鍋 愛 | 明石太郎 | 金井 剛 |
| ポケベルNo. | 1001 | 1002 | 1003 | 1004 |

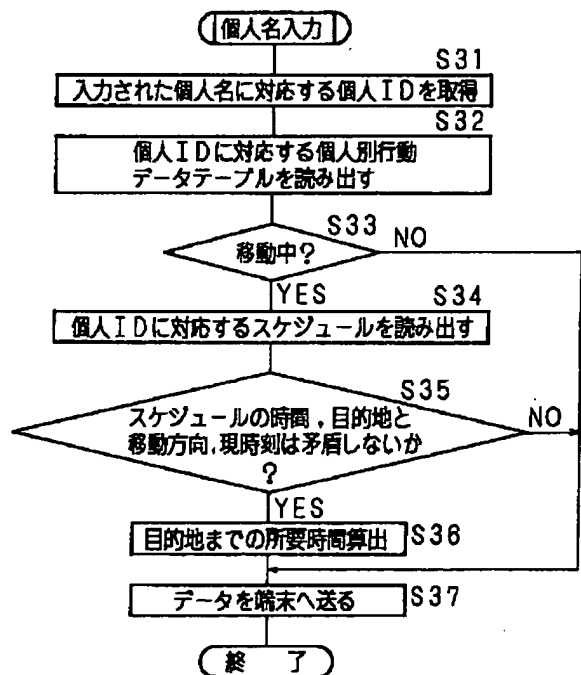
(b)

| | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-----------|
| センサID | S-101 | S-102 | S-103 | S-104 |
| 設定位置 | 第1会議室 | 東廊下中央 | 西出入口 | 喫煙室 |
| tel. No. | 1000-0001 | | | 1000-0101 |

(c)

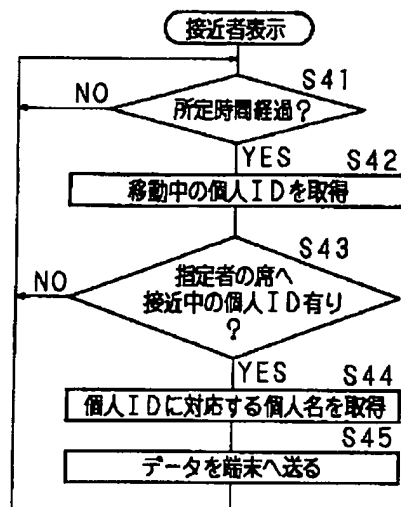
[Drawing 13]

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



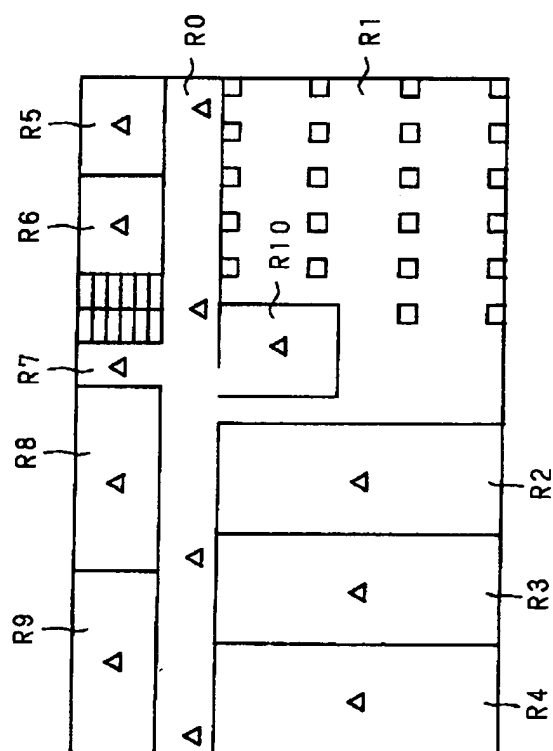
[Drawing 16]

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート

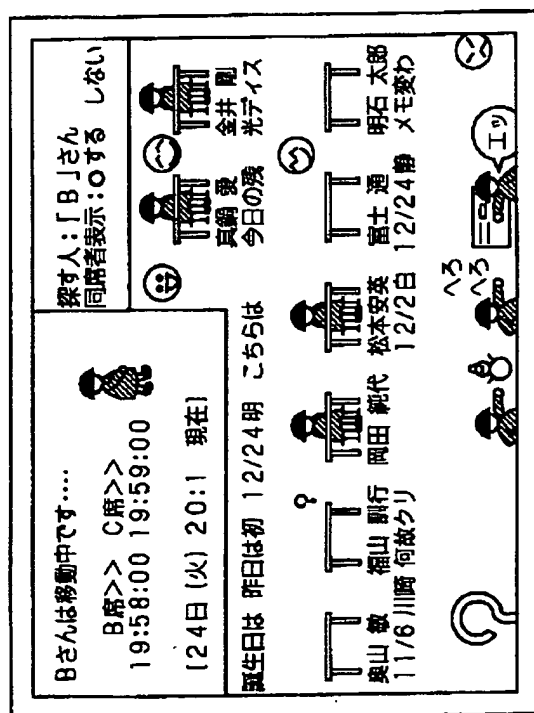


[Drawing 5]

本発明の個人状態通知システムの基本情報テーブルに格納されているマップデータにより表示される各センサの配置状態を示すマップの模式図

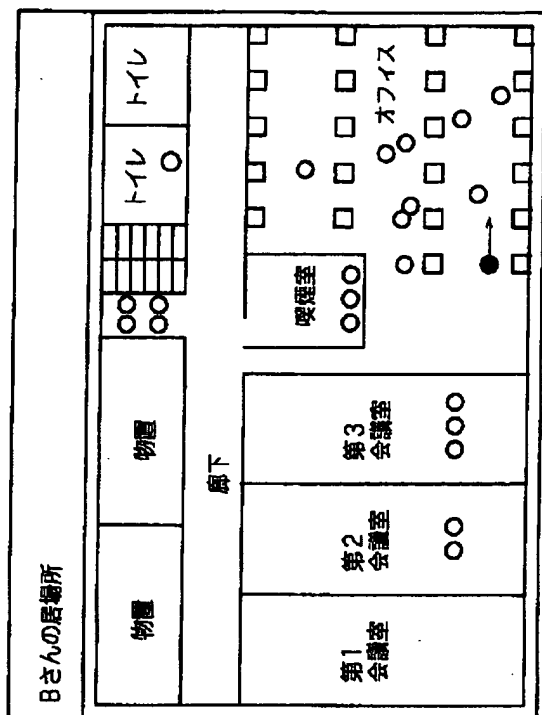


[Drawing 7]



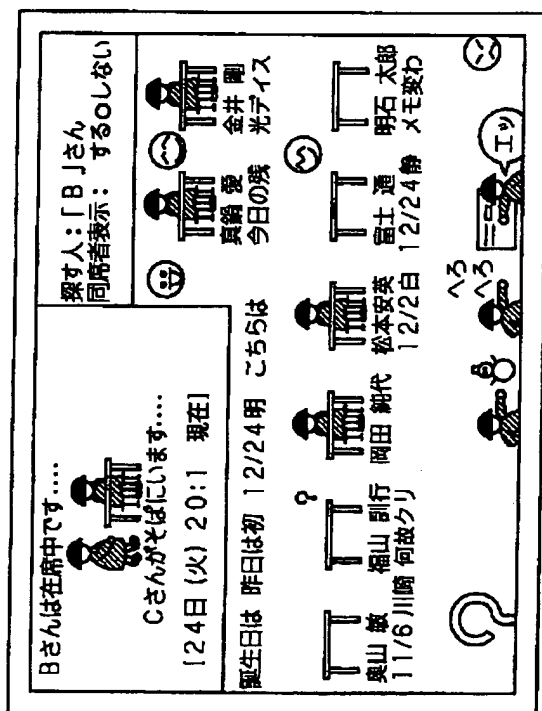
2/12/2004

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



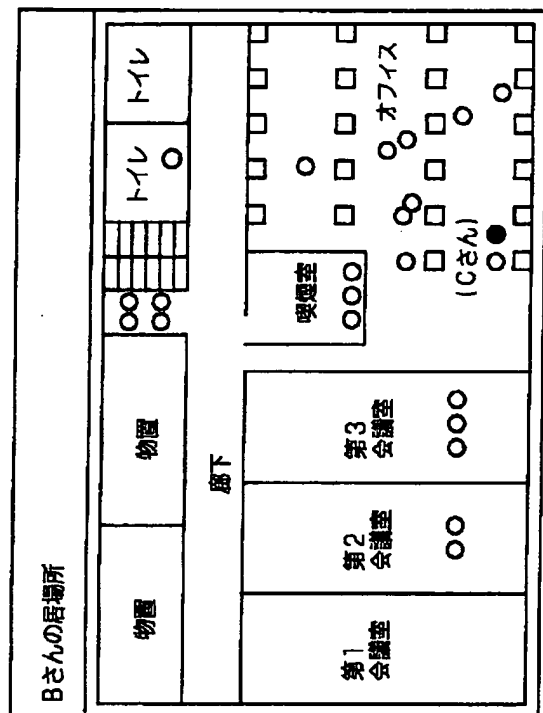
[Drawing 11]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



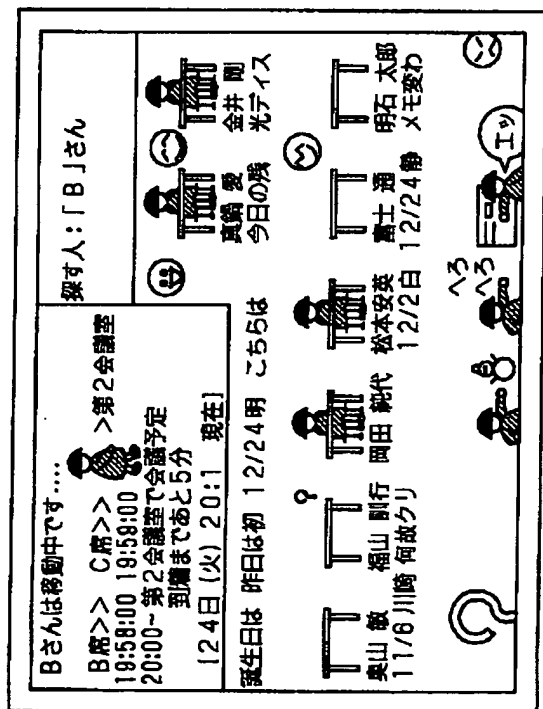
[Drawing 12]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



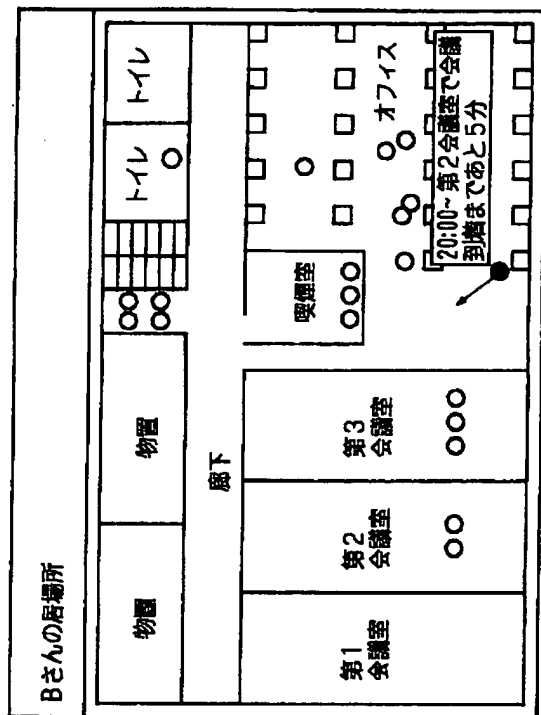
[Drawing 14]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



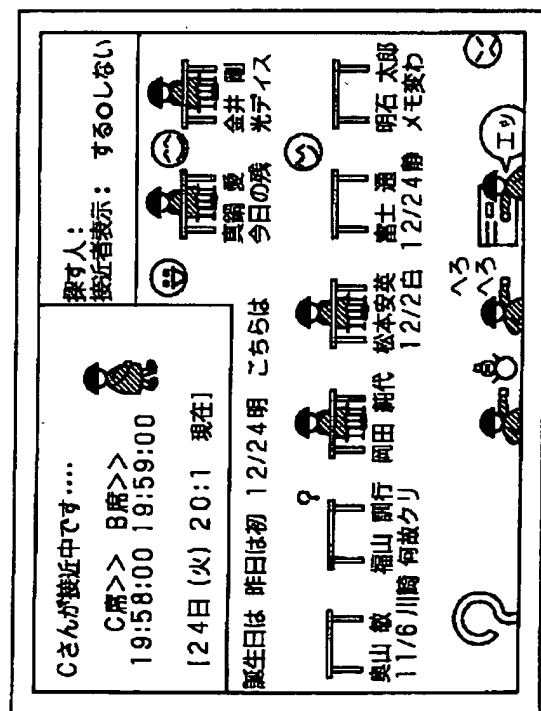
[Drawing 15]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



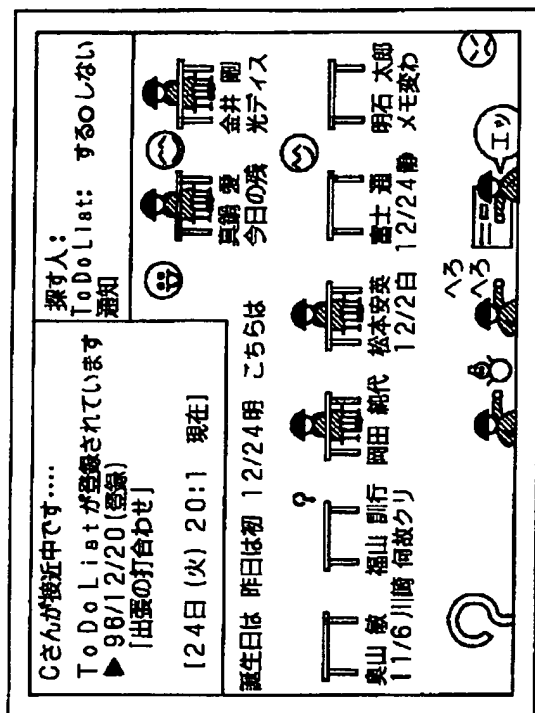
[Drawing 17]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



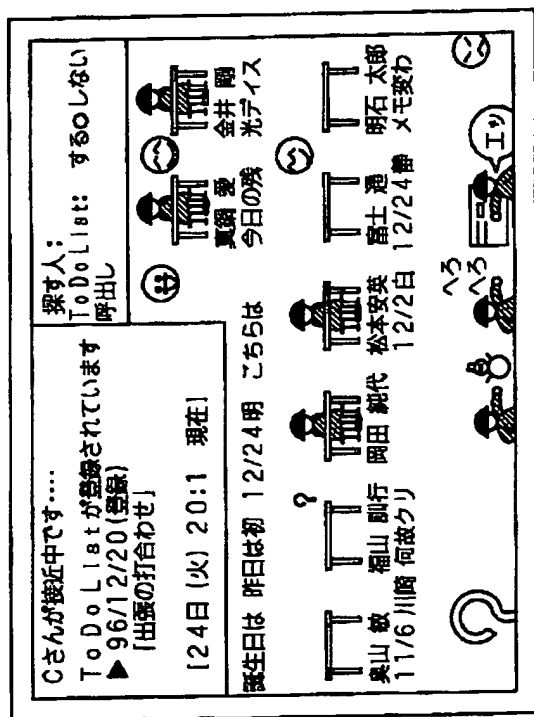
[Drawing 19]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



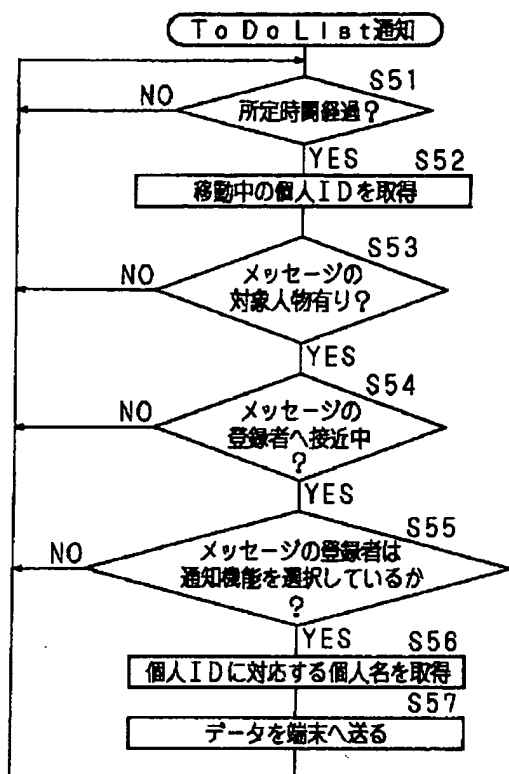
[Drawing 21]

本発明の個人状態通知システムの端末装置の表示状態を示す模式図



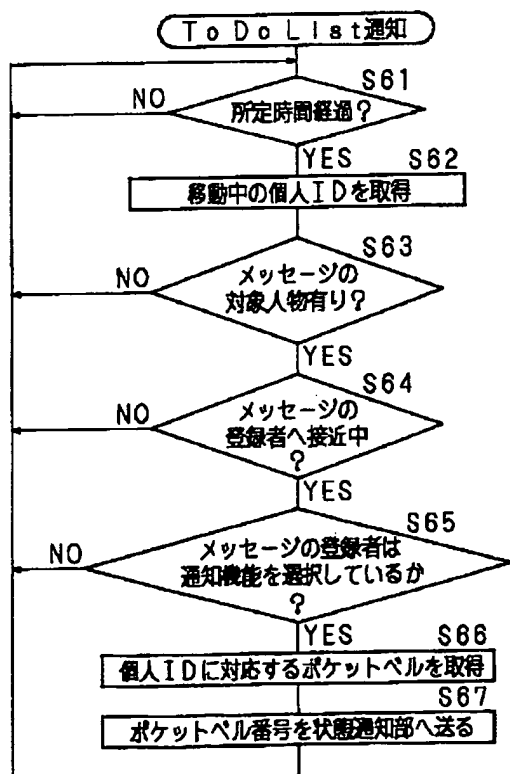
[Drawing 18]

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



[Drawing 20]

本発明の個人状態通知システムの状態検出部の動作手順を示すフローチャート



[Translation done.]